

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
SERVICIOS EDUCATIVOS
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 08-A

✓
LAS CIENCIAS NATURALES: UNA ALTERNATIVA EN LA
GLOBALIZACION DE LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL
TERCER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA EN EL MEDIO RURAL



LUCILA RAMIREZ ARROYO

PROPUESTA PEDAGOGICA
PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN EDUCACION PRIMARIA

CHIHUAHUA, CHIH., JULIO DE 1997





UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA
NACIONAL

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Chihuahua, Chih. a 9 de Julio de 1997.

C. PROFR.(A) LUCILA RAMIREZ ARROYO

En mi calidad del Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado **“LAS CIENCIAS NATURALES: UNA ALTERNATIVA EN LA GLOBALIZACION DE LA ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL TERCER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA EN EL MEDIO RURAL”**, opción Propuesta Pedagógica a solicitud del **C. M.C. PEDRO BARRERA VALDIVIA**, manifiesto a usted que reúne los requisitos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar examen profesional.

ATENTAMENTE

“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”




S. E. P.
Unidad Pedagógica Nacional
UNIDAD UPN 081
CHIHUAHUA
PROFR. JUAN GERARDO ESTAVILLO NERI
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
DE LA UNIDAD 08-A DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.

ESTA PROPUESTA FUE REALIZADA BAJO LA DIRECCIÓN DEL (LA)

M.C. PEDRO BARRERA VALDIVIA.

REVISADO Y APROBADO POR LA SIGUIENTE COMISIÓN Y JURADO
DEL EXAMEN PROFESIONAL:

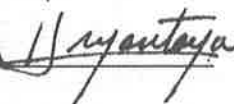
PRESIDENTE: M.C. PEDRO BARRERA VALDIVIA



SECRETARIO: M.C. JOSE LUIS SERVIN TERRAZAS



VOCAL: LIC. ARMANDO MONTOYA ESTRADA



SUPLENTE: _____

CHIHUAHUA, CHIH., A 9 DE JULIO DE 1997.

A Dios, que en ningún momento me desampara.

A Julio mi esposo, por su amor, comprensión y apoyo.

A mis Maestros, por su dedicación y guía.

INDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.....	8
I. PROBLEMA	
A. Planteamiento del problema.....	10
B. Justificación.....	12
B. 1. Realidad social y educativa.....	13
B. 2. El Problema escolar.....	15
C. Objetivos de la propuesta.....	16
II. MARCO TEÓRICO	
A. Sociedad y educación.....	18
B. Los teóricos y la educación.....	19
B.1. El constructivismo o pedagogía de la acción.....	22
C. La naturaleza.....	25
D. Las ciencias naturales, las ciencias experimentales y su relación con las teorías de desarrollo del conocimiento del niño.....	27
D. 1. Factores que intervienen en el proceso de aprendizaje.....	32
D. 2. Los estadios de desarrollo del niño.....	33
D. 3. Los períodos de desarrollo del niño según J. Piaget.....	34

E. El objeto de estudio.....	36
F. Los sujetos del proceso enseñanza-aprendizaje	
F.1. El papel del maestro.....	39
F.2. El alumno de tercer grado.....	42

III. MARCO CONTEXTUAL

A. Antecedentes de la escuela rural en México.....	48
B. Artículo 3o. Constitucional.....	60
C. Ley General de Educación.....	62
D. Enfoque y organización del plan y programa de estudio vigentes en la educación primaria.....	65

IV. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

A. Estrategias didácticas.....	68
B. Carta descriptiva por proyecto.....	74
C. La observación ambiental.....	83
D. La observación y la memoria.....	86
E. Características de los objetos.....	89
F. Nuestro salón de clases.....	91
G. Recorrido por nuestra escuela.....	94
H. Paseo por la comunidad.....	97
I. Ubicación geográfica de la comunidad.....	100
J. Modos de vida y de producción en la comunidad.....	103
K. Modos de producción.....	106

L. Siembra y desarrollo del maíz.....	108
Conclusión.....	114
Bibliografía.....	116
Anexos.....	120

INTRODUCCION

Esta propuesta pedagógica se ha realizado pensando principalmente en los niños que cursan el segundo ciclo de educación primaria en el Estado de Chihuahua y que son atendidos en escuelas rurales en grupos multigrado, es decir donde un maestro atiende varios grupos a la vez, y en ocasiones todos los grupos desde el primer grado hasta el sexto grado; en este último caso es quien además atiende la Dirección de la escuela, y actividades relacionadas con el buen funcionamiento de la misma.

La estructura de este trabajo pedagógico se presenta en cuatro apartados, el apartado I se refiere a la **problemática educativa** en las escuelas multigrado del medio rural en el Estado.

El apartado II, contiene la **sustentación teórica** del proceso enseñanza aprendizaje, desde la perspectiva social, institucional y psicopedagógica.

El contexto de la educación se encuentra en el apartado III, y las **estrategias didácticas** se ubican en el IV apartado.

La presente propuesta pedagógica considera dos situaciones del proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela Primaria Rural: la primera corresponde a una estrategia didáctica que contiene la organización del programa escolar para la planeación de las actividades temáticas del programa vigente del tercer grado, que el maestro puede utilizar cuando atiende a más de un grupo de diferente grado en su escuela. Esta organización consiste

especialmente en globalizar los contenidos de las materias correspondientes tomando como modelo el método de proyectos ubicándolo como eje principal en las Ciencias Naturales.

La segunda situación contiene las actividades que corresponden a la estrategia de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en el tercer grado con una concepción científica y tecnológica con el tema del Cultivo del Maíz como un elemento básico de la alimentación mexicana desde antes de la Conquista de la Nueva España.

Las actividades didácticas se presentan con un enfoque constructivista de la educación escolar y además, con el propósito de recuperar y dar relevancia a los medios de producción agrícola en el medio rural, considerando la importancia que ésta tiene para la alimentación del ser humano, y las ventajas del uso de los fertilizantes naturales para su cultivo y el cuidado de la ecología y del medio ambiente.

Este sencillo trabajo nació de la inquietud por contribuir un poco a dar solución a la problemática que vive el maestro rural respecto a la organización de su trabajo escolar, y además, de que por medio de las estrategias didácticas, los niños reflexionen sobre la importancia que tiene la producción agrícola para la vida humana y social de su comunidad. Pero, considerando principalmente que **el éxito escolar se logrará**, si los docentes comprendemos primeramente que el alumno necesita consideración, respeto, atención y cariño.

I. PROBLEMA

A. Planteamiento del problema.

El enfoque de las Ciencias Naturales en la educación primaria es totalmente formativo. Su propósito es que los conocimientos, capacidades, actitudes y valores se apliquen con responsabilidad en la naturaleza y el medio para la conservación del mismo, la preservación de la salud y el bienestar humano.

El estudio de las Ciencias Naturales en el segundo ciclo de educación primaria no pretende que la educación se dé en el plano científico de manera formal, su objetivo principal es la de estimular en el alumno sus capacidades innatas de investigación. El conocimiento de los contenidos científicos se dará gradualmente.

Los *Ejes Temáticos* del programa de Ciencias Naturales del segundo ciclo funcionan como centros de interés para el alumno, presentando como parte de una totalidad los hechos y fenómenos naturales que observa y despiertan su curiosidad, es así un punto de partida la experiencia del niño, lo conocido por él y lo que le gusta y desea hacer, para enlazarlos con los temas propuestos y con los contenidos de otras materias, siempre que estas relaciones se presenten de manera lógica y natural de acuerdo al medio en el que vive el alumno.

Estas consideraciones lógicas nos llevarían a pensar que los maestros las conocen, sin embargo algunos no las toman en cuenta, y limitan las actividades llevando la enseñanza en forma tradicionalista y verbalista.

Generalmente los maestros que trabajan en el medio rural atienden en sus escuelas grupos multigrado, lo que representa un fuerte problema para la atención de todas las materias en los varios grupos a su cargo y las actividades que se realizan no incluyen el aprovechamiento de la naturaleza para el desarrollo de las actividades propias del campo, como es el mejoramiento de la producción agrícola y la protección del medio ambiente.

Algunos maestros reorganizan el contenido de los programas y de los libros de texto para poder manejar el mismo tema y asignatura para todos los alumnos de los diferentes grados, luego, organizan las actividades de acuerdo a cada grupo, sin embargo es frecuente que aún estimando el tiempo para el tema no alcanzan a dar otras materias igualmente importantes.

Aunando a estas situaciones la distribución del tiempo destinado en el programa vigente de educación primaria, que es de 800 horas anuales, de las cuales corresponden a Ciencias Naturales 120 horas, que distribuidas en horas semana tendremos 3 horas clase por semana para esta materia, la mayor parte del tiempo corresponde a Español, 6 horas por semana, y a Matemáticas 5 horas por semana.

Reflexionando en estas situaciones que afectan la aplicación de las Ciencias Naturales en la educación primaria en el medio rural, mi planteamiento a tal problemática es: **¿Qué estrategias metodológico-didácticas podrían ser utilizadas para aprovechar al máximo los recursos que el medio rural ofrece en la enseñanza de las Ciencias Naturales en tercer grado de educación primaria?**

B. Justificación.

Esta propuesta pedagógica surge de la inquietud por ofrecer sugerencias didácticas para dar solución al problema que significa la falta de atención en la enseñanza de las Ciencias Naturales en las escuelas primarias del medio rural.

En mi experiencia como docente, he tenido oportunidad de trabajar en el medio urbano y rural, siendo testigo y participante de la problemática que enfrentan los maestros que trabajan en éste último, no solamente por la lejanía de la ciudad, o la distancia entre las comunidades, sino por el arduo trabajo que representa atender una escuela con grupo multigrado.

Indudablemente que la estructura administrativa del medio rural, en el sistema educativo nacional, no permite que en todas las escuelas haya un maestro para cada grupo, sobre todo si las comunidades no son muy grandes, sin embargo esta situación ha contribuido en modo desfavorable para el nivel académico ocasionando el bajo aprovechamiento, reprobación, y en consecuencia el problema de deserción escolar. Además el nivel socioeconómico del país se está resintiendo por las crisis laborales, la falta de producción agrícola y las migraciones campesinas a las ciudades, agudizando mayormente el problema de desempleo y sus consecuencias.

En el diagnóstico de la educación primaria en el Estado de Chihuahua realizado por el Centro de Investigación y Docencia de los Servicios Educativos del Estado de Chihuahua (SEECH) del ciclo escolar 1994-1995, nos presentan resultados en tres rubros:

a) Se determina una eficiencia terminal de 46.7%; es decir que de 100 niños que ingresan al subsistema educativo (federalizado) del Estado, 53.3 no terminan su instrucción primaria.

b) El desempeño del alumno se determinó en un 54.41% de acuerdo a los instrumentos aplicados.

c) Preparación docente y de directivos: respecto a la preparación docente de personal que labora en este nivel educativo en el medio rural e indígena, en los estratos bajo y medio apenas el 55% y 63% (respectivamente) de los docentes cuentan con la preparación mínima para desempeñar su función (con estudios de secundaria y otros cursando el bachillerato), en relación a los directivos ellos manifiestan no haber recibido preparación alguna para su labor. Mientras tanto se observa que en el medio urbano el nivel de escolaridad es de Normal Básica, un 54% tiene Normal Superior o Licenciatura en Educación.

El estudio muestra evidencias de la falta de equidad en cuanto a las escuelas ubicadas en los estratos medio y bajo y en los subestratos indígena y rural que representan los más bajos índices de eficiencia y eficacia.

B.1. Realidad social y educativa.

Tenemos en el tiempo que nos corresponde vivir una problemática especial que es la supervivencia sobre todo en el medio rural, que consiste principalmente en cubrir las necesidades más apremiantes que son: alimentación, vestido, vivienda

y que lógicamente anteceden a las necesidades de una educación formal como es la de asistir a una institución escolar.

El panorama general de la insatisfacción de las necesidades de la población mexicana enfrenta una problemática de miseria. La satisfacción desigual de las necesidades esenciales es alarmante sobre todo en las zonas geográficamente marginadas.

Los factores mencionados influyen de manera muy importante en el hecho educativo en la asociación escuela-marginación social y económica, las consecuencias en el niño escolar es la de la deserción y reprobación que se da generalmente en las comunidades más necesitadas, a pesar del carácter gratuito de la escuela en los distintos niveles de preescolar, primaria y secundaria.

Lógico que a las necesidades de desarrollo social se unan las del ambiente familiar, la desintegración familiar que se da en las familias con ciertos problemas económicos; algunos padres de familia de las comunidades rurales tienen que salir al vecino país para trabajar y procurar obtener mayores ventajas económicas para su familia descuidando el aspecto afectivo de sus hijos.

Por lo anterior es difícil señalar un solo problema que afecta la enseñanza aprendizaje; es indudable que en la educación del niño intervienen como factores principales la familia, el ambiente socio-cultural y económico que rodea al educando. La escuela tiene una participación muy especial en la formación integral del alumno, comprendiendo en ello su desarrollo cognoscitivo, psicológico, moral y cívico-social.

B.2. El problema escolar.

Generalmente el problema educativo se presenta cuando el maestro por tener que atender varios grupos de diferente grado dedica más su atención a las materias de matemáticas y español, y limita su material didáctico solo al libro de texto del niño tratando de ocuparlo leyendo o escribiendo, copiando párrafos de su libro de texto, o haciendo mecanizaciones matemáticas que no le dicen en que se pueden utilizar. Hay una falta total de motivación escolar, está ausente la relación entre la etapa de desarrollo del niño y sus intereses para crear situaciones de aprendizaje y procurar materiales que motiven ese aprendizaje, ya que el principal objetivo del maestro es tenerlo ocupado y disciplinado, olvidando el objetivo de la educación formal del niño; es fácil comprender que al niño se le está quitando la alegría de participar en su propio aprendizaje al aplicar una disciplina equivocada. Si el maestro no proyecta alegría y respeto a la individualidad del niño, el trabajo que se desarrolle será cansado, falto de interés y en consecuencia de bajo aprovechamiento.

Es triste observar las caritas de los pequeños que proyectan una ausencia de la alegría característica de la niñez, sus rostros interrogantes y serios no muestran satisfacción por encontrarse en la escuela.

Es fácil comprender que la educación tradicionalista le está quitando al niño la alegría de participar en su propio aprendizaje. El maestro que en su desempeño docente no proyecta alegría ni respeto a la individualidad del niño, el trabajo que realice será cansado y poco creativo.

Son muchas las opciones que brinda el medio rural para el desarrollo de propuestas pedagógicas, sobre todo de las Ciencias Naturales, que coordinadas con las demás materias como: Español, Matemáticas, Historia, Geografía, Civismo, enmarcadas dentro de las actividades Tecnológicas y Artísticas, proporcionará a estos pequeños actividades recreativas que coadyuven las tareas de su propio aprendizaje con las de su desarrollo integral.

C. Objetivos.

Con esta propuesta metodológica-didáctica se pretende:

- Contribuir a solucionar la problemática escolar con la organización de las actividades docentes por medio de las Ciencias Naturales, a fin de dar atención a todas las asignaturas que establece el programa vigente del tercer grado de educación primaria, ya que en esta asignatura se pueden trabajar todos los campos de conocimiento y tiene la facultad de introducir al niño en el estudio de los fenómenos naturales por medio de las ciencias experimentales y la tecnología, tales conocimientos permiten generar actitudes de aplicación para la vida diaria, plantear interrogantes y proponer soluciones.
- Plantear un modelo de organización de las actividades docentes en torno al área de Ciencias Naturales de tercer grado en el medio rural.
- Sugerir actividades en las que estén presentes las inquietudes e intereses de los alumnos de tercer grado, en las cuales puedan participar también los alumnos

del cuarto grado de educación primaria (en grupos multigrado), dichas actividades estarán de acuerdo a los temas de los contenidos programáticos de los planes y programas vigentes.

- Presentar estrategias pedagógicas que atiendan tanto la enseñanza aprendizaje de los educandos, como a la organización de las actividades que el maestro tiene que preparar para su plan de clases en una globalización de los contenidos programáticos .

- Promover las materias de aprendizaje que por falta de tiempo o motivación no se han llevado a cabo, como es el caso de la investigación y la experimentación para el aprovechamiento de los recursos naturales para la alimentación, la protección de la salud y del medio ambiente.

- Que los alumnos con esta forma de trabajo organizado y con las actividades que le sean significativas, adquieran conocimientos prácticos para su vida social y para el mejor aprovechamiento de los recursos naturales de su comunidad.

II. MARCO TEÓRICO

A. Sociedad y Educación.

El hombre tiene una estructura biológica que le crea la necesidad de vivir en sociedad, al principio su existencia es la de un ser desvalido cuya supervivencia es imposible sin los agentes que conforman un grupo, más tarde, cuando puede valerse por sí mismo, y gracias a las ventajas de la cooperación, va adquiriendo hábitos de convivencia que lo convierten en un ser social por excelencia. Por esto último puede pensarse que el desarrollo de las características mentales que distinguen al hombre se deben a un fenómeno cultural producto de la vida social. Este desarrollo ha pasado por múltiples procesos hasta llegar al desarrollo del lenguaje producto de la necesidad de comunicación del ser humano con los de su misma especie, factor cultural y agente del desarrollo de la inteligencia del hombre.

Desde el momento de su concepción, hasta el momento de su muerte, la vida del hombre está determinada por los factores genéticos, el medio ambiente, la sociedad en que vive y que se manifiesta por medio de las instituciones culturales: costumbres, creencias, hábitos de higiene, de alimentación, etc. que prevalecen en su medio y marcan su personalidad.

La primera institución social es la familia, su influencia en la formación de los gustos, creencias, aspiraciones y criterios de valor son relevantes en los primeros años de la vida, a este efecto ambiental formativo tan fuerte se suma después la

enseñanza escolar, el medio ambiente y los medios de información, los intereses económicos y de clase social. Pero lo más importante que cabe señalar es que en la sociedad el elemento principal es la permanencia del grupo, para que la estructura social se desarrolle.

B. Los Teóricos y la Educación.

Los problemas políticos y sociales conocidos durante la época de la Revolución Francesa constituyen, a principios del siglo XIX el fermento de las ideas y esfuerzos de los científicos por analizarlos explicarlos y resolverlos científicamente. Después del progreso de los acontecimientos de las Ciencias Naturales a fines del siglo XVIII, a las Ciencias Sociales se les da el tratamiento como tales. Es Auguste Comte (1798-1857) quien con sus estudios sobre el orden social y el progreso de transformación de las estructuras, bautiza a la nueva ciencia.

Durante el transcurso del siglo XX y con influencia de las aportaciones de los teóricos del siglo XIX, los estudiosos de las Ciencias Sociales han tenido una búsqueda constante por entender el carácter social de la educación y su compleja naturaleza. En todos los autores hay una clara conceptualización, la educación no se reduce a la formación del niño para convertirlo en un ser humano ideal, intervienen en la formación de dicho individuo una serie de interacciones que articulan la sociedad en la cual se dan tensiones y confrontaciones de ideales, valores culturales, etc., según el grupo social y momento histórico. "La educación

según Durkheim, es a la vez un proceso único y múltiple que formará al ser social que cada pueblo o clase social considera necesario".¹

Durkheim (1858-1917) sociólogo francés positivista contribuyó a la sociología con el análisis funcional de la realidad social, propuso un método rigurosamente científico para la investigación sociológica y fue uno de los principales especialistas de la educación funcionalista, describe la educación como las acciones educativas de los adultos hacia los jóvenes encaminadas a transmitir los valores, hábitos y creencias contribuyendo a la perpetuación de un sistema dado por mucho tiempo sin tomar en cuenta los cambios generacionales, esto se da para la conservación de la estructura social que define no al individuo, sino al grupo del que formamos parte.

A principios de este siglo, Max Weber (1894-1920) nos da a conocer su concepción de la educación como un sistema burocrático que dará la formación a los especialistas como personas calificadas, que a la vez producirá un sistema de castas privilegiadas. Gramsci (teórico de las superestructuras y de formación marxista) no se queda lejos al relacionar lo pedagógico con lo político al decir que..."Toda relación política de hegemonía, esto es: fuerza más consenso, coerción y persuasión, es necesariamente una relación pedagógica".² Para el enfoque marxista de la educación, esta es una interacción que se da independientemente de la voluntad de los involucrados de mayor o menor edad.

¹DE IBARROLA, María. Las Dimensiones Sociales de la Educación. SEP Cultura. Editorial El Caballito p. 11

²Ibidem p. 12

La educación es una práctica social, no es algo dado ni estático, es el proceso histórico producto de las condiciones socio-históricas específicas a partir del contexto en que se realizan.

Una buena aportación es la de Karl H. Marx (1818-1883) que ubica la educación dentro de la formación social y dentro de ella los modos de producción como base económica sobre las bases de la "superestructura integrada por la instancia jurídica, política y la instancia ideológica"³ las cuales influyen en los procesos educativos. La teoría marxista tiene un enfoque materialista, Marx concibe la educación como una interacción del maestro-alumno y alumno-maestro, con un enfoque de praxis o trabajo creador, se desecha el enfoque pasivo de maestro-alumno donde el maestro es el que sabe y el alumno el receptor de ese conocimiento.

La escuela se concibe como una institución cultural activa. Con los propósitos de la Modernización Educativa, reconocemos la acción de la escuela con un enfoque constructor más que reproductor del conocimiento, comprendiendo también su función como un proceso de institucionalización que se ubica dentro del ámbito más global de la cultura, y a la vez se le puede analizar como un proceso de construcción social.

Partiendo de lo anterior, y como nos comparten J. Ezpeleta y E. Rockwell en 1983: se puede decir que la escuela goza de una autonomía relativa, ya que su organización y funcionamiento se expresan tanto dentro de la política educativa

³RAMIREZ, Ma. Guadalupe. Reflexiones en torno al papel del docente. Antología; Sociedad y Educación. LEP Y LEPMT'90. pp. 109-117.

oficial, como de la particular reinterpretación y reelaboración que de ésta se hace en la vida propia y específica de cada escuela. El movimiento histórico es de amplio alcance, la construcción social está inmersa en la vida cotidiana como una versión local y particular, "de historias locales, personales y colectivas, entre las cuales la abstracta voluntad estatal puede ser absorbida o ignorada, engarzada o recreada, en forma particular, dejando imágenes variables para una mayor o menor posibilidad hegemónica".⁴ Por lo tanto, el momento educativo actual es la transición del cambio hacia una educación proyectiva, y de análisis de los roles sociales de participación, una pedagogía crítica que analiza la escuela, las prácticas sociales y culturales.

B. 1. El Constructivismo o Pedagogía de la Acción.

Las llamadas *escuelas nuevas* que nacen a fines del siglo XIX, tienen origen en la pedagogía de la acción que es un concepto de la autoactividad del alumno, John Dewey (1859-1952) es el teórico de este concepto de la educación, sus seguidores o continuadores entre los que se encuentran: William H. Kilpatrick, P. Bovet y la *escuela activa*, A. Ferriere y la *educación nueva internacional*, "Eduardo Claparede y la *educación funcional*, J. Piaget".⁵

La actividad pedagógica se encuentra relacionada muy estrechamente con las necesidades e intereses del alumno, se puede definir como una actividad

⁴BANKS, Olive, Aspectos Sociológicos de la Educación. Antología; Sociedad y Educación. SEP, UPN, LEP Y LEPMT'90 p.20.

⁵LARROYO, Francisco. La Pedagogía de la Acción. Historia General de la Pedagogía; 16a. edición, Editorial Porrúa, S. A. México, 1980, p. 626.

funcional. La pedagogía de la acción defiende "el principio de que la tarea del aprendizaje debe partir del niño"⁶. Podemos llamarle innovación a los procesos de la enseñanza escolar que están contenidos en los programas vigentes de educación primaria, al introducir la pedagogía de la acción a la práctica docente actual, transformándola y adecuándola a la realidad que se vive en estos tiempos.

La pedagogía de la acción supera la concepción memorística y libresca, extiende la manifestación escolar a otras dimensiones como es la intervención y participación del niño en todas las actividades de aprendizaje y autogestión escolar en donde se encuentra implícita la libertad de acción del niño. Esta pedagogía transforma indudablemente primero al maestro, puesto que no puede realizar los postulados de la construcción del conocimiento si él mismo no se transforma, ya no será el que todo lo sabe, el que transmite el conocimiento al alumno, será ahora el guía, el promotor, respetando la individualidad del niño y sus inquietudes e intereses, así como considerará sus experiencias previas, será un proceso de socialización de los contenidos escolares del aprendizaje y a la vez se analizarán los procesos individuales. La objetividad de la teoría constructivista estará presente en el aprendizaje significativo. La principal característica del aprendizaje significativo ya sea por recepción o descubrimiento, se opone al aprendizaje mecánico, repetitivo sin motivación.

La escuela como factor del contexto institucional, los contenidos escolares y el papel del maestro, forman un triángulo especial para la atención del educando, considerando la reciprocidad del dar y recibir.

⁶Ibidem, p.616.

De las prescripciones que se señalan para el buen funcionamiento de la escuela nueva se seleccionó las que se adaptan a nuestros tiempos y a la escuela rural.

1. Los laboratorios serán de pedagogía práctica.
2. Convivencias familiares
3. Trabajo de equipos.
4. Prácticas manuales.
5. Laboratorios agrícolas.
6. Trabajos libres.
7. Se rechaza la escuela memorista, y se hace hincapié en la formación del espíritu crítico y los principios del método científico.
8. Se respeta y cultiva la vocación de los alumnos.
9. La enseñanza se basa en los intereses del niño.
10. Enseñanza individualizada.
11. Pocas materias de estudio por día, pero buscando la relación con las otras.
12. Respeto mutuo.
13. El niño hará su autoevaluación.
14. Evaluación continua, y evaluación grupal.
15. La escuela tendrá un ambiente motivante, acogedor, ordenado e higiénico.

Se propone que los niños participen en su proceso educativo, utilizando su libertad para decidir qué desean estudiar o trabajar. Admitiendo que el niño está sujeto a las influencias de su medio, podemos guiarlo para que aprenda a discernir lo que realmente le interesa de cuanto le rodea, situándolo en un campo de posibilidades para que pueda escoger cuestionándolo para su justificación, realizando enseguida un consenso grupal.

C. La Naturaleza.

La naturaleza se define como la concepción de todo lo que no ha sido creado por el hombre, que es parte de la misma naturaleza. El universo, la tierra, el agua, el mar, y todos los organismos vivos y no vivos por los que están constituidos.

No sabemos la manera exacta cuando nació esta naturaleza, la ciencia ha determinado la edad del Universo en 15 o 20 mil millones de años. Según las hipótesis de los investigadores soviéticos Linde y Starobinski, el Universo surgió como resultado de una gran explosión, difundiéndose y extendiéndose en todas direcciones, la materia creó el espacio y comenzó el devenir del tiempo, de lo que sí estamos conscientes es de las transformaciones que se han ido operando en el transcurso del tiempo.

Una situación de conocimiento es la acción del hombre para la transformación de esa naturaleza que en ocasiones buscando el beneficio humano incurre en acciones en contra de la supervivencia de las especies protagonistas de los cambios que han costado tantos años de transformación..

A mediados del siglo XX, la ecología que es una de las grandes ramas de la biología que estudia las relaciones entre los seres vivos y como parte de los mismos el medio ambiente, por lo tanto estudia la dinámica de las poblaciones, tiene un lugar central en la ciencia y en el desarrollo político. El conocimiento de los avances científicos y tecnológicos para la producción agrícola, conduce a una crisis ecológica y ambiental de contaminación creciente, los productos químicos

de fuerte capacidad, causan daños ecológicos en el medio ambiente y en los seres que lo habitan⁷.

La idea de los economistas respecto a la aplicación de la ciencia para la incrementación de la productividad del suelo daría lugar a un gran aumento de recursos económicos para la población. Sin embargo este auge económico queda en entredicho, ya que la sobre-producción ocasiona un debilitamiento monetario, los productos bajan de precio y la economía del país se tambalea, además la variedad de recursos químicos y energéticos utilizados para aumentar la producción y vulnerar el efecto de las plagas inicia una carrera de contaminación ecológica con efectos altamente nocivos.

La importancia que mostramos hacia los problemas e intereses económicos y políticos de nuestra vida social nos hace olvidar que esa vida depende plenamente de la naturaleza, y de la relación que con ella establecemos los seres humanos.

Es por esto que nuestra participación en el campo educativo escolar, nos otorga la responsabilidad de cuestionarnos para analizar y delimitar el campo de conocimientos y problemas relacionados con la vida humana como parte de los seres vivos y del medio ambiente, que son temas de reflexión y acción dentro de los contenidos programáticos de las Ciencias Naturales en el nivel de educación primaria, especificados en los ejes temáticos, cuya finalidad es que los niños perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo.

⁷SEHOJET, M. La larga marcha de la ecología. Antología; El Método Experimental en la Enseñanza de las Ciencias Naturales. UPN. 1988, p.95.

D. Las Ciencias Naturales, Las Ciencias Experimentales y su Relación con las Teorías de Desarrollo del Conocimiento del Niño.

Las llamadas Ciencias Naturales pertenecen a las Ciencias experimentales, aunque no necesariamente todos los resultados obtenidos provengan de laboratorio. La física estudia los fenómenos de la naturaleza, según esta definición general, la física se une a otras ciencias como la astronomía, la química, la geología, biología, etc. La física estudia las propiedades de los cuerpos y los fenómenos o cambios accidentales producidos en ellos por los agentes naturales, sin alterar la naturaleza de la substancia, de esta forma se distingue de la química, que se ocupa de los fenómenos que alteran la composición de los cuerpos en su naturaleza. Entre ambas ciencias, la física y química existen conexiones en diversos fenómenos naturales.

La ciencia, en mayor o menor grado ha sido la respuesta a la curiosidad sobre las causas de los fenómenos que acontecen a su alrededor. El razonamiento como capacidad del hombre manifiesta en su inteligencia, entra a formar parte del método científico, y un primer momento es la observación de la realidad más próxima, sobre la que se establece una hipótesis racional que nos lleva a efectuar la experimentación.

La línea de formación científica acerca al alumno al gran campo de las ciencias, a través de la observación sistemática, y la necesidad de percibir una situación concreta de los hechos y fenómenos naturales, conociendo gradualmente

métodos y lenguajes simplificados de la ciencia tomando en cuenta el nivel de desarrollo del niño.

Las Ciencias Naturales se relacionan con la formación tecnológica cuando el alumno propone o lleva a la práctica actividades experimentales y aplica sus conocimientos para resolver los problemas que se le presenten.

El análisis de las relaciones entre ciencia, tecnología y cultura, nos conduce a ver la importancia de incluir contenidos regionales que preserven nuestra cultura y se proyecten hacia nuestra comunidad tanto escolar como social.

"La posibilidad de una iniciación precoz a las ciencias experimentales"⁸ nos hace pensar en una serie de cuestionamientos tales como ¿Será capaz el niño que cursa el tercer grado de educación primaria de comprender, reflexionar, analizar y cuestionar las situaciones que surjan de un trabajo de experimentación? ¿Hasta dónde el niño de éste grado puede llegar a la objetividad y a las explicaciones causales?

Cuando nos hacemos los cuestionamientos anteriores analizamos la evolución cognitiva del niño, nadie mejor que el propio maestro debe conocer las capacidades de sus alumnos, la psicología genética demuestra la existencia de las prenociones o nociones intuitivas en su representación espontánea. Partiendo de que los niños construyen su propia representación física, además de que los intereses del niño son diferentes a los de los adultos, corresponde el desarrollo

⁸ENSAYOS DIDACTICOS. Las ciencias experimentales en la escuela primaria. Antología; El Método Experimental en la Enseñanza de las Ciencias Naturales. UPN. 1988, p.136.

de las Ciencias Naturales y experimentales mas bien a una necesidad educativa que parta del medio en que el niño se desarrolla.

Es por eso que en la etapa de las "técnicas imaginativas, que corresponde aproximadamente al estadio de la inteligencia preoperatoria (4-7 años), el proceso de investigación de la realidad del niño es pobre"⁹. La acción del niño consiste en actuar para ver, sin embargo en la etapa de las técnicas concretas que corresponde a los 7-11 años aproximadamente, el niño llega a establecer leyes parciales al confrontar las previsiones con las consecuencias de las acciones experimentales y a modificar su conducta en consecuencia con el nuevo aprendizaje. Esto no quiere decir que la experimentación es sistemática, pues ello constituye todo un proceso el cuál tendrá un grado mayor de perfección entre la edad de los 11 a 15 años (y entrará a la etapa de las técnicas científicas) donde desarrollará un razonamiento hipotético-deductivo.

Actualmente contamos con conocimientos que nos permiten modificar la enseñanza tradicional de la escuela primaria sobre bases bastante sólidas como el "enfoque cognitivo-estructural"¹⁰ de Jean Piaget, y los de otros teóricos y pedagogos que aportan estudios sobre los mecanismos de adquisición de los conocimientos o sobre las explicaciones causales en los niños, en la investigación pedagógica, se retoma además la pedagogía de la escuela activa o escuela nueva de John Dewey, quien utilizó en su escuela experimental el **método del problema**, es decir que el niño afronte una realidad problemática

⁹UPN. Op. Cit. p.145.

¹⁰WOOLFOLK, Anita E., Una teoría global sobre el pensamiento. La obra de Piaget. Teorías de Aprendizaje, 1a. impresión, México, 1987, p.199.

para llegar a una solución por medio de la experiencia práctica ya que el alumno de tercer grado de primaria se encuentra en la etapa de las operaciones concretas.

El niño es activo por naturaleza, necesita de tiempo para lograr la asimilación y acomodación para lograr el equilibrio, dando paso nuevamente a un desequilibrio cuando recibe nuevos estímulos de aprendizaje, el maestro como guía del proceso enseñanza aprendizaje lo acompañará en sus investigaciones proporcionándole la información que requiera, sin olvidar que las actividades de investigación es tarea de equipo **juntos aprendemos mejor unos de otros.**

"La realidad nos está pidiendo que modifiquemos no sólo la metodología de la enseñanza de la ciencia sino su contenido"¹¹, Con el estudio y la aplicación de las Ciencias Naturales en la educación primaria de acuerdo a su desarrollo cognoscitivo, se pretende formar en el alumno una actitud científica lógica y sistemática que se fundamente en los conocimientos que ha logrado anteriormente el niño, y en un proceso de integración logre ampliarlos formando nuevos esquemas de conocimientos, explicaciones y aplicaciones acerca de los diversos objetos seres y fenómenos naturales por medio de la investigación participativa.

De acuerdo con esta finalidad, se busca que en las clases de Ciencias Naturales los niños descubran por sí mismos algunos de los conocimientos principales que estas disciplinas han alcanzado y las formas por medio de las cuales ha sido

¹¹GUTIERREZ-VELAZQUEZ, Cuatro ideas sobre la enseñanza de la Ciencia en Educación Básica. UPN, Antología; Ciencias Naturales Evolución y Enseñanza, 1990. p.169.

posible realizarlas. Ello les permitirá obtener información de tipo científico y aprender a manejar algunos procedimientos básicos de la investigación científica desarrollando las actitudes, los conocimientos y las habilidades, las cuales se presentan en tres áreas conductuales en las que se manifiesta la personalidad cognoscitiva, afectiva y psicomotriz visualizadas como:

COGNOSCITIVA

Saber

AFECTIVA

Sentir

PSICOMOTORA

Hacer

En la percepción, la representación simbólica y la imaginación está implícito el componente de la actividad física y mental, hay una participación activa del sujeto en los procesos de exploración, selección, combinación y organización de las informaciones que se obtienen en el trabajo escolar realizado. "Es evidente que **Piaget** defiende la primacía de la actividad orientada, organizada, no de una actividad arbitraria, ciega, sin sentido"¹².

¹²PEREZ, Gómez Angel. La Pedagogía Constructivista. Los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje: Análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje. Antología Complementaria; Corrientes Pedagógicas Contemporáneas, LE'94. p. 18.

D.1. Factores que intervienen en el proceso de aprendizaje.

"La psicología genética proporciona en la actualidad un marco adecuado para la comprensión del desarrollo de la inteligencia y de los mecanismos de aprendizaje"¹³.

Partiendo de la necesidad de reflexionar sobre las características del pensamiento infantil que determinan su forma de comprender el mundo que le rodea, hago uso de los conceptos que Piaget concibe sobre el desarrollo psicogenético como una marcha hacia el equilibrio móvil, como una construcción continua de estructuras que se suceden, él considera la adaptación como un factor determinante para el aprendizaje. En la adaptación se encuentran implicados dos procesos básicos que son la asimilación y la acomodación. El individuo hace uso de ciertas conductas naturales o aprendidas, cuando utiliza esas conductas en situaciones nuevas está haciendo uso de la asimilación, la acomodación tiene lugar cuando descubre el resultado de actuar sobre un objeto cuando hace uso de una conducta ya aprendida, posiblemente tenga que realizar ensayos en los que habrá errores y aciertos creando una conducta apropiada, es aquí donde hará las modificaciones para acomodar un nuevo conocimiento, en esta experimentación es donde se enfrenta a un problema o conflicto y por consiguiente ocurre un desequilibrio entre lo que conoce y el nuevo aprendizaje, cuando pasa de la asimilación y acomodación al equilibrio nuevamente se dice que modificó la estructura anterior realizándose un cambio cognitivo.

¹³UPN, Ensayos didácticos. Psicología, Psicología Genética y Pedagogía. Antología; El Método Experimental en la Enseñanza de las Ciencias Naturales, 1989. p. 135.

En los cambios cognitivos intervienen la **maduración**, la **actividad**, la **transmisión social** y el **equilibramiento**. *La maduración* es uno de los principales factores, la aparición de los cambios biológicos se hallan genéticamente programados en cada ser humano, y es la base para que se produzcan los demás cambios.

El factor que contribuye al proceso mental es la *actividad*, una persona que actúa sobre su entorno, explorando, ensayando, observando o sencillamente pensando respecto a un problema, realiza actividades que activan los procesos mentales. Las capacidades físicas ayudan al desarrollo para actuar sobre el entorno y aprender de él.

La transmisión social, el volúmen de los conocimientos que se adquieran por este conducto variarán de acuerdo a la etapa de desarrollo en que se encuentre el niño. Todos los aspectos mencionados contribuyen a las causas de cambio, sin embargo el cuarto elemento con el que tienen lugar los verdaderos cambios es el *equilibramiento*, que es la búsqueda del equilibrio.¹⁴

D. 2. Los estadios de desarrollo del niño.

Los estadios operacionales se definen como el conocimiento del modo organizativo del niño, las nuevas formas que toman sus comportamientos que se basan en una sucesión funcional no cronológica, sin embargo se ubican en

¹⁴WOOLFOLK, Anita y otros. Una teoría global sobre el pensamiento. La obra de Piaget. UPN. Teorías de Aprendizaje, 1987. pp. 202-204

determinadas edades con un carácter de aproximación. *Piaget* considera que el estadio es integrador, es decir que las estructuras elaboradas en una edad determinada son base para las de los siguientes años. *Wallon* para significar el estadio se basa en el desarrollo emocional de la socialización. Y *Freud* como psicoanalista, describe el desarrollo como la sucesión y encadenamiento de los diversos estadios instintivos. *J. Piaget* y *H. Wallon* concuerdan que tanto el desarrollo psíquico como una construcción progresiva, es producto de la interacción entre el individuo y su medio ambiente.

Los estudios de *Piaget* se profundizaron especialmente en el desarrollo cognitivo, los de *Wallon* en el papel que representa la emoción en el comienzo del desarrollo humano.

D. 3. Los períodos de desarrollo según J. Piaget.

Al ingresar el niño a la etapa escolar, trae consigo una serie de conocimientos y experiencias, las cuales irá ampliando y perfeccionando conforme su interacción con el medio en que se desarrolla, manifestándose en el educando una serie de cambios sorpresivos dentro y fuera del aula. Estos cambios se observan en las actividades que realiza diariamente y en su conducta general. Integran esos cambios: aspectos físicos, intelectuales y emocionales.

Piaget hace mención de cuatro grandes períodos en el proceso del desarrollo cognitivo del niño, los cuales van unidos íntimamente a la afectividad y

socialización del niño. **El primer período llamado de la inteligencia sensorio-motriz**, se inicia desde los 0 a los dos años aproximadamente, en el cual el niño asimila las sensaciones y la percepción a su actividad infantil y se ubica en un egocentrismo integral.

El período preoperatorio del pensamiento llega aproximadamente hasta la edad de seis años, y con las acciones y percepciones coordinadas anteriormente, en unión con el desarrollo del lenguaje los progresos tanto del pensamiento como de comportamiento del niño son relevantes. A medida que desarrolla la imitación y representación tienen lugar los actos de simbolismo, es capaz de cambiar los objetos en representación de otros y darles vida y forma (la función simbólica tiene lugar entre los 3 y 7 años), otra característica del período preoperatorio es que su pensamiento sigue una sola dirección, es irreversible, su carácter es egocéntrico, incapaz de aceptar el punto de vista de otros.

Aproximadamente entre los siete y los once o doce años se sitúa el **período de las operaciones concretas**. La explicación del período recae en el hecho de que el niño sólo resuelve problemas concretos y no problemas dados en forma verbal; la operación concreta consiste en una organización directa de datos inmediatos; el pensamiento permanece ligado a la realidad empírica. El niño que se encuentra en este período tiene un gran avance en cuanto a socialización y objetivación del pensamiento, sustituye el juego simbólico por los juegos constructivos o sociales donde puede establecer reglas. Define los aspectos cognitivos, afectivos y morales. Es capaz de coordinar las diferentes ideas, pero su realidad es susceptible de ser manejada. Todavía no puede razonar con solo enunciados

verbales, y se le dificulta formular hipótesis, capacidad que adquirirá en el estadio siguiente.

La adolescencia; **período de las operaciones formales**, en este período *Piaget* señala el desarrollo de los procesos cognitivos y las relaciones sociales atribuyéndole mucha importancia, es cuando aparece el pensamiento formal, la principal característica de este período es que el adolescente es capaz de prescindir del contenido concreto, su pensamiento es hipotético, la lógica del pensamiento va unida a toda su personalidad. En el transcurso de las operaciones formales se manejan dos momentos la preadolescencia y la adolescencia. Esta etapa de desarrollo es difícil, las situaciones morales y sociales con las contradicciones de la vida humana y la confrontación de sus ideales con la realidad pueden ser causa de serios conflictos.

E. El objeto de estudio.

El aprendizaje como experiencia personal y grupal es en gran medida experimental, el estudio de las ciencias naturales deberá encararse desde la perspectiva de la ciencia integrada para lograr una visión de la realidad en la que los seres vivos (hombres, animales, y plantas) interactúan constantemente entre sí con los elementos no vivos (suelo, agua, aire, clima).

La alimentación de la población humana depende básicamente de la agricultura, a través de la historia de la humanidad la agricultura ha representado también

uno de los motivos de las relaciones entre los grupos y el medio para satisfacer sus necesidades.

Generalmente y sobre todo en nuestra entidad, la agricultura comercial se ha realizado dedicando grandes áreas de cultivo a un solo producto, dando lugar al empobrecimiento de las tierras y propiciando la erosión, se crea de esta forma la necesidad de abrir nuevas tierras y en algunos lugares se han ampliado estas zonas de cultivo dañando las zonas boscosas.

Ante el hecho de que las necesidades de alimentos que provienen de la agricultura son cada vez más necesarios por el crecimiento de la población, es indispensable que el alumno que nos ocupa llegue a el conocimiento anterior y sea participante de su propio aprendizaje en la solución de la problemática presentada.

"En el segundo ciclo de educación primaria se estudian los recursos agrícolas con los que cuenta la localidad y la región, las formas de aprovechamiento de los recursos que se han utilizado a través del tiempo, la manera como este aprovechamiento ha modificado el ambiente y las consecuencias que esto ha tenido".¹⁵

Los acontecimientos básicos que es importante tratar con los alumnos de este ciclo se han tomado directamente de los lineamientos que dicta la Secretaría de Educación Pública en la guía del maestro y ellos son:

¹⁵SEP. Guía para el Maestro; Medio Ambiente. Educación Primaria, primera edición 1992. México, D. F. p. 68.

- Las características físicas del ambiente cambian por la acción de los agentes naturales, de las personas y, principalmente, por los efectos de la erosión en suelos.

-La alimentación de los grupos humanos depende básicamente de la agricultura, a esto se debe el gran desarrollo de conocimientos tradicionales sobre el uso del suelo.

-Conociendo el comportamiento de los ciclos naturales se pueden obtener alimentos sanos y mantener el equilibrio del suelo a través de una práctica agrícola que no busque explotar a la naturaleza sino trabajar con ella.

-Una de las principales características del suelo de cultivo es la existencia de las sales minerales que necesitan las plantas para desarrollarse. Estas sustancias son absorbidas por las plantas y tienen que reponerse continuamente. Para ello existen diversos procedimientos en los que se usan productos orgánicos o químicos. Muchos de esos productos químicos enriquecen en exceso el suelo y el agua y resultan contraproducentes. Los abonos orgánicos son generalmente menos costosos y no producen estos efectos.

El niño que nos ocupa es el escolar de tercer año, con una edad entre los 8 a los 11 años, con un pensamiento lógico-concreto operacional reversible cuya característica analítica inductiva, puede relacionarse socialmente en un ámbito local para aprender del medio utilizando su observación directa e indirecta, la cual realizará en el laboratorio experimental agrícola.

Comenio, Rousseau, Pestalozzi y Froebel, recomendaron el cultivo de los huertos escolares con propósitos educativos. En Europa estos huertos se cultivan desde hace mucho tiempo; en México se trató de dar impulso a ésta práctica, sin embargo cambió el objetivo, al maestro se le dió la oportunidad de cultivar la parcela escolar para beneficio de la escuela (proporcionar medios económicos) y para el maestro a fin de asegurar su permanencia en la comunidad y como un medio de acrecentar su percepción económica, como resultado hoy en día las parcelas escolares se encuentran rentadas, o las trabaja el ejido entregando la participación que corresponde a la escuela y al maestro, y en otro caso más lamentable, la parcela está abandonada, yo me pregunto, ¿la actividad de aprendizaje y el aspecto de educación formativa del niño utilizando este recurso invaluable, dónde está?

F. Los sujetos del Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

F. 1. El papel del maestro.

El papel del maestro ya no se concibe como el educador tradicionalista, donde el alumno es solo el receptor, cuando el maestro preparaba sus clases conflictuado por un amplio programa donde los contenidos curriculares eran tan extensos que su única finalidad era cubrirlos, el programa nacional de educación primaria anterior, cuyo contenido estaba dividido en varias unidades de aprendizaje y aún cuando contenía los objetivos para el alumno, al maestro no le interesaba si el alumno estaba en la etapa de la primera unidad cuando él ya había avanzado hasta dos o tres unidades más.

Hoy es necesario que el profesor considere otras situaciones tanto pedagógicas como didácticas, tales como: el conocer al alumno que atiende (su estado físico y cognoscente), saber cómo es su desarrollo para poder entender sus inquietudes e intereses, delimitar los contenidos de los temas de aprendizaje y relacionar las materias con el fin de aprovechar las ocasiones donde se puedan obtener no un objetivo sino varios conjugados.

Interacción y evaluación. El maestro dará oportunidad de que el alumno vaya adquiriendo la capacidad de organizar su propio aprendizaje, dándole también la opción de elegir lo que quiere aprender y cómo quiere realizar las actividades de su aprendizaje. Tenemos los maestros la costumbre de hacer las preguntas a los niños, no es que esto sea negativo, lo que sucede es que hacemos las preguntas sin tomar en cuenta el nivel del niño, el maestro ya tiene las respuestas, si el niño falla según la perspectiva del maestro, el alumno no ha adquirido el conocimiento, y esta situación se presenta cuando evalúa el aprendizaje, la mayoría utiliza un examen escrito generalmente no elaborado por el maestro sino comprado. Otro error más que cometemos, el maestro es el más indicado para proyectar la evaluación de su grupo, sabe los temas que se manejaron y cómo se realizó el proceso. En el constructivismo la evaluación se va realizando durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje porque se observan continuamente tanto el desarrollo como los cambios que se van operando en el educando.

El maestro interesado por el aprendizaje de sus alumnos habrá de tener presente que el alumno es un sujeto activo, un investigador constante, que es un ser pensante y como tal capaz de construir y con su ayuda podrá responsabilizarse de su propio aprendizaje, el alumno necesita que se le conceda el tiempo

necesario para buscar respuestas y encontrar la correcta. Cuando el niño cometa un error el maestro lo cuestionará con preguntas sencillas como por ejemplo, A ver pláticame ¿por qué crees que? los errores constructivos son los que el mismo alumno deberá descubrir. La socialización (sin el enfoque de competencia) de los trabajos, su confrontación y el análisis realizado por los propios alumnos enriquecerá el aprendizaje de todos, alumnos y maestro. Es bueno que los alumnos den los estímulos a sus compañeros aunque sea con frases de reconocimiento al trabajo de sus compañeros, de esta forma se eliminarán la agresividad y el rencor que provocan las competencias.

Considerando que la organización de las actividades recreativas dentro de los temas del programa, o como estímulo a los alumnos darán por resultado una clase alegre y dinámica donde las relaciones sociales unidas al desarrollo de la enseñanza aprendizaje serán de carácter afectivo y habrá mejores resultados.

Todo cambio crea situaciones de incertidumbre, sin embargo es necesario idear nuevas formas de enseñanza y llevarlas a la práctica, la creatividad no es solo para el alumno, el maestro debe poner ejemplo de la misma, salir de la rutina también cambiará su estado de ánimo y aprenderá más.

El preguntarnos **¿qué estamos haciendo? ¿cómo lo estamos haciendo? y ¿para qué lo estamos haciendo?** puede hacernos reflexionar sobre nuestra práctica docente. **¿Estamos realmente realizando una verdadera praxis educativa?** La tarea educativa escolar es un verdadero compromiso de todos los que en ella intervienen, la escuela también tiene el deber de proyectarse hacia la

comunidad, y solo se logra ese objetivo con la participación de todos; maestros, padres y alumnos.

F. 2. Los alumnos de tercer grado.

Las teorías sobre el desarrollo infantil han logrado precisar una serie de características del niño, con lo que ayudan a la adopción de medidas pedagógicas adecuadas a distintas situaciones del quehacer educativo. Con esta finalidad se presentan a continuación algunos rasgos específicos del niño de *tercer grado*, sin pretender que estos sean los únicos, y sin ser necesariamente los que se den en todos los niños de esta edad.

El desarrollo del ser humano es un proceso continuo y no es posible determinar con precisión el paso de una etapa evolutiva a otra. Con todas las limitaciones que esto supone, los avances logrados por la psicología en el aspecto evolutivo del niño siempre presentan para el maestro un marco de referencia de suma utilidad.

El niño de *tercer grado* se encuentra en la etapa de un proceso pleno de integración al mundo social, y él mismo advierte en sí la transformación de que está siendo objeto; el niño en este período tiene necesidad de expansión de la que se había retirado en su retraimiento de los siete años (egocentrismo), se siente atraído por su medio ambiente y explora cada detalle con interés. En su desarrollo físico se caracterizan los movimientos de velocidad que efectúa con su cuerpo, además su concepto valorativo se amplía.

Los aspectos cognoscitivo, socioafectivo y psicomotor están íntimamente relacionados, de ahí que el desarrollo o el estancamiento de alguno de ellos repercuta en los demás positiva o negativamente, y por consiguiente en el desarrollo integral del educando.

Desarrollo cognoscitivo. El niño de ocho a nueve años puede diferenciar con claridad entre los seres que tienen vida y los que no la tienen, así como entre los objetos naturales y los hechos por el hombre, al final de las operaciones concretas logrará estructurar con mayor exactitud el pasado y el futuro más o menos inmediato, sin que este hecho signifique generalización de la estructura respecto a un pasado o futuro lejano.

Se interesa por conocer las causas de los fenómenos. Comienza a hacer deducciones basándose en la relación que tienen entre sí los seres, fenómenos y objetos, y así puede llegar a la conclusión de que un objeto es mayor que otro y menor que un tercero (transitividad)

Se da cuenta de que las propiedades de los objetos no son permanentes, sino que pueden cambiar de acuerdo con el medio en que se encuentren, Empieza a identificar ciertas propiedades más o menos constantes de los objetos, como la conservación de su materia..

Agrupar objetos basándose en sus propiedades comunes y los ordena en forma creciente o decreciente, pero en estas operaciones procede todavía de manera intuitiva por medio del ensayo y el error, de manera que ante situaciones similares tiene que volver a empezar.

Puede proponer soluciones para un mismo problema ya que su pensamiento va siendo más lógico, aunque todavía se encuentra muy ligado a la experiencia concreta y necesita apoyarse en cosas que puede ver y tocar, es decir debe partir de la manipulación de objetos y de referencias concretas para realizar sus conclusiones.

En relación con el lenguaje, empieza a descubrir que las palabras pueden tener diferentes significados según el contexto donde se encuentren. Las formas de expresión oral que le resultan más fáciles son el diálogo y la descripción, aunque es capaz de elaborar oralmente y por escrito pequeñas narraciones de cuentos o experiencias propias.

Sus avances en la concepción del tiempo le permiten relacionar primero y último, antes y después, principio y fin, ayer, hoy y mañana. Se interesa por los relatos históricos pero recién a los nueve o diez años será capaz de ubicar en el tiempo a una serie de personajes históricos con una secuencia más o menos aproximada.

Desarrollo socioafectivo. El niño de tercer grado comienza a sentir menos atracción por las actividades y juegos individuales, interesándose en buscar a los demás, aún cuando su grupo de amigos no adquieren todavía solidez ni consistencia. Mantiene amistades poco homogéneas tanto en edad como en sexo. Se da cuenta que en ciertas situaciones tiene que pedir ayuda a otros, y es a la vez capaz de ayudar. Sus relaciones sociales se amplian y traspasan los límites de la familia. El niño adquiere buenas relaciones interpersonales de sus experiencias en situaciones familiares, con sus amigos y compañeros de grupo.

Es más objetivo para evaluar las figuras de autoridad y empieza a dejar de idealizar a sus padres y maestros.

Es capaz de identificar en sí mismo y en los demás, emociones como la felicidad, la tristeza, la ira.

Empieza a desarrollar un sentido elemental del deber y la justicia, imponiéndose cierto grado de disciplina, aceptando las normas del grupo y exigiendo que sean respetadas. Le gusta participar en la organización de juegos y trabajos proponiendo sus propias reglas.

Para apoyar las relaciones entre los alumnos conviene plantear experiencias en las que los niños exploren y comenten sobre el placer de las actividades propias y el respeto por las ajenas, las ventajas del trabajo grupal, y la conservación de la amistad para que éstas se conviertan en amistades estables y duraderas.

Desarrollo físico. En esta edad del escolar de tercer grado, el desarrollo físico se percibe porque su cuerpo está sufriendo una transformación en su crecimiento, sus tejidos y órganos se van modificando, la estructura ósea es flexible lo que le da la oportunidad de realizar movimientos variados.

Se fortalecen y desarrollan los músculos, desde los más grandes hasta los más pequeños, aumentan de volumen y fuerza, su cuerpo se está preparando para utilizar movimientos finos sin dificultad, ya que en los primeros grados los movimientos gruesos se les facilitan más.

Desarrollo psicomotor. Los avances en el aspecto psicomotor del niño de tercer grado se reflejan en una mayor organización de sus relaciones espacio temporales. El dominio de los movimientos corporales básicos, su control postural, su progreso en las actividades que implican mayor coordinación visomotora, se reflejan en la realización de actividades compuestas. Controla la dirección de la velocidad y distancia y el control de la presión y en consecuencia la presión a los movimientos requeridos en la motricidad fina.

El alumno demuestra control en el efecto del movimiento sobre los objetos y puede combinar destrezas adquiridas. El uso de herramientas le ayudarán a desarrollar su motricidad. En cuanto a la lateralidad, el niño de esta edad tiene definida la relación derecha-izquierda en sí y en los demás, se le dificulta reconocerla en los objetos.¹⁶

El contexto social influye notablemente en el desarrollo del niño, conviene que el maestro conozca la situación socioeconómicas de donde provienen sus alumnos, el niño lleva a la escuela su persona, y también la proyección de la vida material y social que le rodea las cuales se reflejan en su trabajo escolar. El tener buenas relaciones con los padres de familia propiciará las formas para dar soluciones a los problemas que puedan afectar al niño en su desarrollo integral.

La escuela. Aunque oficialmente la escuela es la encargada de la instrucción, su influencia es muy importante para el desarrollo de la personalidad del educando, es cierto que ella no puede solucionar los problemas económicos que pudieran

¹⁶SEP. Libro del maestro de tercer grado. 1988.

afectar a la familia de su alumno, pero el hecho de que se interese por el bienestar del niño dará solidaridad y fortaleza a los sentimientos de cooperación e iniciativa para fomentar la ayuda mutua.

Con la modernización educativa, "se pretende que la escuela sea recuperada por la comunidad que está a su servicio, donde la corresponsabilidad en la gestión de los aprendizajes se haga realidad a través de proyectos de beneficio común y donde los diversos actores sociales encuentren estímulo"¹⁷ para contribuir a la acción educativa los procesos de desarrollo de la comunidad y del país.

¹⁷CONALTE, Perfiles de desempeño para preescolar, primaria y secundaria; Modernización Educativa 1989'1994, México 1990. P.39.

III MARCO CONTEXTUAL

A. Antecedentes de la escuela rural y la política educativa dentro de los cambios de la educación en México.

Uno de los antecedentes de la escuela rural, fueron las escuelas rudimentarias, independientes administrativamente de las escuelas primarias. La ley que las regía fue expedida en junio de 1911 por el Presidente Francisco León de la Barra, siendo Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes el Dr. Francisco Vázquez Gómez.

El principal objetivo de las escuelas rudimentarias, era enseñar a las personas de raza indígena a hablar y escribir el castellano y a ejecutar las operaciones de cálculo más elementales, la instrucción se desarrollaba en dos cursos anuales sin ser obligatorios, se debía estimular la asistencia con alimentos y vestidos para los educandos.

Al finalizar el año de 1913 y durante 1914, había 200 escuelas con asistencia aproximada de 10,000 alumnos, en 1915 y 1916 la revolución mexicana alcanza su más alta actividad y la situación conflictiva y de pobreza del país impiden no solo que las escuelas se incrementen sino que fue imposible conservar las instituciones ya creadas¹⁸.

¹⁸LARROYO, Francisco. Historia comparada de la educación en México, 14a. edición 1980.

Las escuelas rudimentarias estuvieron al servicio de la causa político-social dadas las circunstancias que prevalecían en esos momentos, se les llegó a llamar fábrica de zapatistas por su ambientación rural.

Al concluir el movimiento armado de 1910-1917, el grupo constitucionalista establece alianza con otros grupos sociales y logra articular su proyecto político y social, esta situación obliga a modificar la legislación existente, y en 1917 se promulga la nueva Constitución Mexicana, y en cuestión educativa se establece el Artículo 3° Constitucional.

La contienda ideológica del momento se hizo evidente en la educación. La creación de las escuelas rurales fue uno de los logros.

El gobierno de Don Venustiano Carranza dió poca importancia a las escuelas rurales, fue hasta el gobierno del General Alvaro Obregón quién estableció el 20 de julio de 1921 la Secretaría de Educación Pública, estando al frente de la misma el Lic. José Vasconcelos, quien ordena en agosto de ese mismo año que los asuntos de las escuelas rurales fueran tratados por el Departamento de Cultura Indígena, con libertad de poner en práctica los proyectos.

Es cuando se realiza la idea de enviar maestros misioneros ambulantes a recorrer el país y nacen las Misiones Culturales, cuyo fin es localizar núcleos de población a fin de estudiar las condiciones económicas de la región, e instruir a los jóvenes que después servirían como monitores. Un maestro muy destacado y que la historia de la Escuela Rural Mexicana guarda en sus preciados recuerdos es el Profesor *Rafael Ramírez*, quien recibe reconocimiento y mención honorífica en

1923 de parte del Secretario de Educación J. Vasconcelos. Los lugares donde se establecieron las instituciones donde se prestaba el servicio de las Misiones Culturales tomaron el nombre de Casas del Pueblo, y eran escuelas unitarias, donde un solo maestro atendía a todos los alumnos.

Al terminar el período presidencial del General Obregón, (el 30 de noviembre de 1924) funcionaban 1,039 planteles atendidos por 1,146 maestros y monitores y 48 maestros misioneros, con una población escolar de 65,000 alumnos. En 1925 el Departamento de Cultura Indígena fue designado Departamento de Escuelas Rurales, Primarias Foráneas e Incorporación Cultural Indígena. Las llamadas Casas del Pueblo mudaron de nombre y se les llamó Escuelas Rurales. Los maestros misioneros se convirtieron en Inspectores e Instructores.

Los educadores tenían el convencimiento de que la comunidad rural podía participar activamente dentro de la economía nacional, el propio Vasconcelos dijo: *"Pongamos al campesino bajo nuestra ala y senseñémosle a aumentar su producción mediante el uso de mejores herramientas y métodos"*.

Sin embargo, los maestros misioneros y maestros rurales se enfrentaban a organismos de poder muy arraigados, y de las cuales dependía la marginación campesina, el maestro se enfrentaba a un gran dilema que era la propiedad de la tierra, siendo que la redistribución de la misma debía ser un requisito previo a los nuevos programas educativos. Esto truncaba en cierta forma sus propósitos de poner en práctica el entrenamiento técnico e introducción de nuevos conocimientos escolares para la producción del campo.

Durante el Gobierno de Plutarco Elías Calles, cuyo mandato presidencial termina en 1928, el idealismo de Vasconcelos cambia por la educación ideológica estructuralista de Calles, siendo Secretario de Educación Pública José Manuel Puing y Moisés Sáenz Subsecretario de Educación, se observa un cambio significativo, los educadores abandonan la enseñanza cuyo objetivo era el incremento de la producción individual, para dedicarse al entrenamiento de trabajos especializados en una organización socioeconómica.

La SEP llegó a estar dominada por ingenieros y profesionistas sociales, entrenados en la pedagogía y psicología industrial del momento, se participaba en seminarios y conferencias en Estados Unidos, se trataba de adaptar programas y métodos para ser utilizados en México.

Cabe señalar que a pesar de la ideología de la especialización y de procurar la armonía social, la contradicción entre los propósitos y la situación real de un sistema feudal de las tierras agudizó el problema de la enseñanza rural, que aislada mediante el entrenamiento técnico y la diversificación de productos, se empezó a reconocer la necesidad de reformas en el campo y de asistencia a pequeños productores.

Otra de las causas que afectó a la escuela rural fue el movimiento armado llamado movimiento cristero que tiene su fin en 1929, (originado por la prohibición del culto religioso católico y el cierre de templos), la escuela se convirtió en blanco de ataques, por ser parte de la ideología política del gobierno, hubo persecución a maestros y quema de algunos locales escolares.

La época llamada El Maximato, es un período de gobierno comprendido entre los años de 1928 y 1934, caracterizada por una inestabilidad de la vida oficial detrás de la cual está aún la mano de Calles al manejar la situación política del país. Emilio Portes Gil ocupó la presidencia con carácter provisional (después de la muerte de Alvaro Obregón, presidente electo), el siguiente presidente elegido para el período de 1930 a 1934, fue Pascual Ortiz Rubio, quien permanece en el poder dos años, a su renuncia le sucede Abelardo Rodríguez, quien termina el período que le correspondía a Ortiz Rubio. Durante este lapso hubo serios debates en torno a las reformas del artículo 3° Constitucional, Narciso Bassols era ministro de Educación en ese tiempo.

Con el Gobierno de Lázaro Cárdenas (1934-1940) se implanta la nueva educación de política socialista, pero había un gran problema que era la falta de maestros, independientemente de quien estuviera de acuerdo con esta educación. Formaban parte de esta problemática los bajos sueldos y la escasez de presupuesto para nuevas plazas. Cárdenas trató de remediar la situación aumentando el número de maestros, pero la preparación deficiente de los mismos era muy grande, de los 32,657 maestros solo 2,577 tenían título de primaria elemental, y 7,888 de primaria superior, el resto seguía la práctica de preceptores que sólo tenían tres o cuatro años de primaria.¹⁹ Se crearon cursos de orientación socialista para los maestros, la Escuela Nacional de Maestros introdujo el socialismo en sus programas, para los maestros rurales se utilizaron las misiones de orientación socialista que recorrían el país enseñando muchas cosas aparte de enseñar a leer a los jóvenes y adultos, se enseñaba desde cocinar, cultivar la

¹⁹LENER, Victoria, Política Educativa; La estructura de la educación oficial. Antología, UPN, México, 1987, 1a. edición pp.138-171

tierra, y hasta adoctrinar a los maestros en la nueva ideología, los maestros rurales iniciaron la enseñanza e interpretación de las disposiciones agrarias dispuestas en el Código, a entender lo que la Constitución General del país dispone en el capítulo de las garantías individuales, en el Artículo 3° (que se refiere a lo educativo) y en los artículos 27 (que regula la propiedad de la tierra) y 123 (que contiene los aspectos laborales y obligaciones educativas de algunas empresas), pues en muchos casos se encontraba el fenómeno de que siendo trabajadores de la tierra, hombres y mujeres eran al mismo tiempo trabajadores asalariados de empresas agrícolas, ganaderas, forestales o industriales. Las Escuelas Regionales Campesinas se multiplicaron en el sexenio cardenista con el fin de crear maestros rurales con conocimientos prácticos de agricultura y oficios rurales, que respondían a necesidades reales de las comunidades, como la cooperativa escolar, las actividades agropecuarias e industriales en la escuela, la administración del ejido. Durante el gobierno del General Cárdenas, en educación la meta principal era difundir la enseñanza elemental entre los habitantes de las ciudades y de los poblados más lejanos; enseñar a leer y escribir y aumentar el número de técnicos era prioritario para el progreso de México sumido en la pobreza. Durante los dos primeros años de gobierno entre 1934 y 1936 se construyeron muchas escuelas primarias, de 7,729 escuelas rurales en 1935, aumentaron hasta 11,974 en 1940. Fue también, durante este sexenio, que los maestros de las diferentes corrientes políticas se unificaron en un Sindicato de Trabajadores de la Enseñanza de la República Mexicana (STERM) en un primer intento por representar a la mayoría de los maestros del país, pero el logro definitivo de este propósito fue hasta 1943 cuando se integró el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE).

La lucha por la tierra había estado vigente durante muchos años, fue incentivo de la revolución mexicana sobre todo en el sur del país, fue en el gobierno de Cárdenas donde el maestro rural tiene un papel protagónico frente a los movimientos agrarios, su relación con las comunidades, su tacto y sentido común son cualidades que lo distinguen e identifican como maestro rural mexicano.

En diciembre de 1934, cuando se inicia este régimen de gobierno, se habían repartido sólo 7.5 millones de hectáreas (después de la revolución mexicana) siendo esta cantidad el equivalente al 3.9 % de la superficie de México. Cárdenas reparte en seis años lo equivalente al 10.2% de la superficie territorial con un promedio de 280 hectáreas por mes.²⁰

Respecto a la educación el Artículo 3° Constitucional determina: "La educación que imparta el Estado será socialista, y además de excluir toda doctrina religiosa combatirá el fanatismo y los prejuicios, para lo cual la escuela organizará sus enseñanzas y actividades en forma que permita crear en la juventud un concepto racional y exacto del universo y de la vida social".²¹

Es durante el gobierno del Presidente Avila Camacho que en 1945 lleva a las Cámaras del Congreso una nueva redacción del Artículo 3° Constitucional, el cual contiene un nuevo matiz que es el de construir una sociedad democrática, solidaria y ya no una sociedad socialista en la que los medios de producción estén socializados, aunque contiene todavía el espíritu transformador de la

²⁰Historia de México, La Cuestión Agraria: Enciclopedia tomo 9, México 1974, Salvat Editores de México, S. A. p.237.

²¹SEP, Política Educativa en México, Debates de la Reforma Constitucional de 1934. UPN, Sistema de Educación a Distancia, Primera edición 1981, p. 186.

educación concibiéndola aún como un medio. Esta reforma le corresponde llevarla a cabo a *Jaime Torres Bodet*, tercer Secretario de Educación durante esta administración presidencial.

La educación rural mexicana marca un período muy importante en la historia de la educación en México, a partir de 1940 a 1970 aún cuando la industrialización tiene un inicio en el período de gobierno de Don Porfirio Díaz, es a partir del Gobierno de Lázaro Cárdenas que se marca un auge de la tecnología e industrialización en México, y por consiguiente como antes se mencionó, esta política económica influye también en la política educativa de la nación. Las concepciones de la sociedad y del desarrollo nacional que introdujo el Presidente Avila Camacho fueron semejantes a las que sirvieron de base a las políticas adoptadas, posteriormente, por los Presidentes Alemán, Ruiz Cortines, López Mateos y Díaz Ordaz.

Durante el período de gobierno del Presidente Luis Echeverría (1971-1976), se renovó la convocatoria que tres años antes el Presidente Díaz Ordaz había lanzado para la revisión y análisis del sistema educativo nacional. A partir de este sexenio, se introdujeron nuevas modalidades educativas en la educación secundaria con carácter técnico las secundarias tecnologico-pesqueras y las tecnológico-forestales, se sumaron a las secundarias técnicas de carácter industrial, comercial y agropecuarias. Se introdujeron nuevos métodos pedagógicos a la enseñanza para la educación primaria, y en la enseñanza media desde el período anterior se brindó el apoyo de la telesecundaria, y durante el gobierno del Presidente López Mateos (1958-1964) donde la atención a la

educación se vuelve prioritaria, en este sexenio vuelve a figurar Jaime Torres Bodet como Secretario de Educación Pública.

Pocos días después de haber iniciado su gestión administrativa al frente de la Secretaría de Educación Pública, Torres Bodet presenta al Presidente López Mateos su preocupación por el estado que guarda la educación en México, el principal problema que se observa es la falta de cupo en las escuelas primarias del Distrito Federal. Como sugerencia de solución, se pensó en la construcción de aulas en los tres meses que faltaban para el inicio del nuevo año escolar, integrar al servicio a los muchos maestros "comisionados" que en diferentes lugares desempeñaban labores no relacionadas con la docencia. Con la aprobación presidencial, se puso en marcha el nuevo proyecto solucionándose rápidamente el problema de falta de cupo en la capital.

Con el triunfo de la experiencia realizada, se inició el estudio de la problemática educativa en el resto del país, pues lo anterior era solo una pequeña muestra de la falta de atención general, era necesario emprender la tarea de investigación para comprender las dimensiones del problema y plantear soluciones.

En el estudio realizado resaltan las deficiencias y los motivos, no basta que la Constitución señale en el Artículo 3° que la educación deberá ser gratuita, para solucionar la deserción y la falta de equidad en materia escolar, los bajos ingresos salariales impedían que los padres pudieran proveer de los útiles escolares de sus hijos, por otra parte sobre todo en el medio rural los niños aportaban una ayuda en las labores realizando diversos trabajos, se detectó que en los censos de 1950 de medio millón de niños que trabajaban, el 80% se

dedicaba a las labores agrícolas, otros más desertaban por problemas de salud debido a una alimentación deficiente.

Todos los problemas señalados no se solucionarían sólo con el aspecto educativo, pues las posibilidades económicas no serían solucionadas por la Secretaría, sin embargo tenía que hacerse algo tomando en cuenta que la educación es un medio de superación personal para el aprovechamiento de los recursos del país, y para el cuidado del medio ambiente que de no hacerlo ocasiona insalubridad por falta de conocimiento.

Torres Bodet presenta al Ejecutivo a fines de 1959 un plan que se tituló *Plan para el Mejoramiento y la Expansión de la Educación Primaria en México*; contenía este plan los costos económicos que se derogarían, proponiéndose que tales gastos se hicieran escalonados a través de *once años*, (de donde se derivó el nombre de Plan de Once Años). Se pretendió que para la realización de este proyecto se contara con la aportación equitativa federal y la de los Estados y Municipios, tal como lo estipula la Fracción VIII del Artículo 3° Constitucional, en el cual se les exhorta a contribuir en la misma medida que el Gobierno Federal.

Contenía el proyecto además de la expansión de la educación primaria, la capacitación de los maestros reforzando el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, la construcción de las miles de aulas faltantes con sus anexos necesarios, y crear departamentos de investigación educativa con el fin de supervisar el propio avance del Plan.

Un gran avance del Plan fue también la edición y distribución de millones de textos gratuitos y materiales didácticos, se reformaron los Planes y Programas de estudio, la escuela rural además de su construcción iba provista de equipo didáctico y una pequeña biblioteca.

Y he aquí la pregunta de rigor, ¿qué sucedió con ese Plan que acabaría con el rezago educativo? Torres Bodet señala que en el estudio no se previó los índices de natalidad, también la mayoría de los Estados no aportaron su cooperación.

Como resultado, a pesar del aumento considerable de la matrícula en las escuelas, en un estudio realizado en 1971 se detectó que en 1970 habían quedado dos millones de niños sin escuela, que de haberse cumplido con los requerimientos estatales y privados el Plan de Once Años no se hubiera presentado tal situación.

Creo que la política de gobierno que se establece en cada sexenio influye en la no continuidad de los proyectos realizados anteriormente, no hay una secuencia ni mejoramiento de los mismos, y me refiero precisamente a la escuela rural que ha estado tan desprotegida.

Según los estudiosos la etapa de crisis y transición en México, la ubican entre los años de 1968 y 1982, este período es llamado "el milagro mexicano" por su aparente estabilización política y económica. A la fecha los problemas económicos que aquejan al país desde 1970 no han sido resueltos.

La reforma educativa llevada a cabo se fundamenta en dos ordenamientos jurídicos: la Ley Federal de Educación de diciembre de 1973 y la Ley Nacional de Educación para Adultos de diciembre de 1975.

En este tiempo la reforma a los programas de primaria consiste en que la estructura del plan de estudios se contempla en siete áreas formativas que son: español, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, educación física, educación artística y educación tecnológica. En cuanto a la educación para adultos, se establece que la educación básica para los mismos forma parte del sistema educativo nacional destinado a los mayores de 15 años que no hayan cursado estudios de primaria o secundaria. Los planes y programas de estudio de la educación primaria continúan durante los siguientes sexenios, es hasta 1989 que se inicia un cambio en los mismos.

El Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte (1984-1988) donde el Carlos Salinas de Gortari anunció en su informe del 1° de septiembre, que se revisarían los planes y programas de estudio para que la educación básica fuera posible en diez grados, con el fin de hacer secuencial tal educación desde el nivel de preescolar, primaria y secundaria, se propone como meta avanzar en esta integración pedagógica.

Con el gobierno del Presidente Salinas de Gortari da inicio el proyecto de la *Modernización Educativa (1989-1994)*, con la finalidad antes mencionada, la nueva reforma estructura el contenido de los Planes y programas diferentes completamente, se cambia el contenido que antes se presentaba por áreas de estudio por asignaturas, se da atención a los programas de educación inicial, y a

la educación indígena con nuevos lineamientos respecto al aprendizaje escolar de los primeros grados desde preescolar en la lengua materna.

B. Artículo Tercero Constitucional.

"La preocupación educativa figura ya en el Decreto Constitucional para la libertad de la América Mexicana, sancionado en Apatzingán en 1814. Pero correspondió a la generación liberal consolidar el avance más significativo en nuestra concepción educativa al establecer tanto la gratuidad y la obligatoriedad de la enseñanza primaria, como el laicismo de la escuela pública."²²

En 1857 se incluyó en la Constitución mexicana un artículo especialmente dedicado a la educación, alcanzando mayor realce al triunfo de la República, el Presidente Benito Juárez expide la Ley Orgánica de la Instrucción Pública en el Distrito Federal donde se establece la obligatoriedad de la educación primaria y bajo ciertas condiciones su gratuidad. En la mayoría de los estados de la República fue acogida esta disposición estableciendo la soberanía y unidad nacional. El Congreso Constituyente de 1916-1917, ratifica el concepto liberal de la educación y amplía su alcance social, y debate donde debería incluirse el concepto de primaria obligatoria, si en el capítulo de garantías individuales o en el de obligaciones de los gobernados. El Constituyente decide que sea incluido en el capítulo segundo, donde una de las obligaciones como mexicanos es la de

²²SEP, Ley General de Educación; Artículo 3° Constitucional, primera edición, agosto 1993. p. 13

procurar que sus hijos menores de 15 años concurren a las escuelas públicas o privadas, a fin de cursar la educación primaria elemental.

En 1934, el Constituyente incluiría en el artículo tercero la disposición de que la educación primaria sería obligatoria. Así pues el artículo tercero Constitucional establece el derecho de los mexicanos a recibir educación.

Es interesante saber que cuando el Presidente Benito Juárez considera obligatorio cursar la educación primaria elemental, ésta consistía en escolaridad de tres años de estudios, le seguía la llamada primaria superior, más tarde fueron cuatro años de primaria elemental y, en 1905 Justo Sierra pugnó porque se extendiera a 5 años, en febrero de 1940 la Ley Orgánica de Educación, fijó que la educación primaria abarcaría un período de 6 años.

La investigación educativa ha confirmado la importancia formativa de los primeros años del ser humano, en particular el niño de 4 y 5 años que asiste al jardín de niños, tiene mayores posibilidades para su adaptación social y educativa posterior, por otra parte la escolaridad adicional después de la educación primaria que comprende la educación secundaria, impulsa la capacidad productiva de la sociedad.

Por lo anterior y muchas más observaciones consideradas por el gobierno de la República, actualmente la reforma de 1993 del Artículo 3o. Constitucional versa así: "Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado-Federación, Estados y Municipios **impartirán educación preescolar, primaria y secundaria.** La educación primaria y secundaria son obligatorias.

La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él a la vez el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia."

La fracción I y II se conjugan en cuanto a que la educación que imparta el Estado será laica, luchará contra la ignorancia, la servidumbre, los fanatismos y los prejuicios. El criterio que orienta la educación se basará en los resultados del progreso científico. Además señala que la democracia debe considerarse no solo en el aspecto político y jurídico, sino como una forma de vida que se funda dentro de un proceso constante de mejoramiento social y cultural de la población.

El Artículo 3° establece la educación como un medio que permite al individuo una autonomía económica en el aprovechamiento de los recursos, a la defensa de los derechos y cultura, contribuyendo a la convivencia humana, a la dignidad de las personas y a gozar de la fraternidad e igualdad de todos los individuos sin dejar de mencionar la integridad familiar que es el núcleo de la sociedad. Confirma además que la educación será gratuita y que el Estado apoyará la investigación científica y tecnológica.

C. Ley General de Educación.

Después de las disposiciones de ley que se encuentran en los Artículos 3° y 123 referidos a la educación escolar, se encuentran dos estatutos legales que de una manera general regulan las actividades educativas en México, siendo estos: la

Ley General de Educación y el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública.

La Ley General de Educación publicada en 1993, contiene los planteamientos realizados en el Acuerdo de Modernización de la Educación Básica. El federalismo educativo se abre paso en una configuración de relación mutua entre la Secretaría de Educación Pública y los gobiernos estatales, a fin de proporcionar los servicios educativos que se requieran para una mayor equidad de la educación. En las disposiciones contenidas en la Ley General de Educación, se reflejan las señaladas en la Constitución Mexicana, como es contribuir al desarrollo integral del individuo a fin de que ejerza plenamente sus capacidades humanas, y favorecer el desarrollo de sus facultades para adquirir conocimientos, la capacidad de observación, análisis y la reflexión crítica.

En la fracción XI, del Artículo 7° de las disposiciones generales de la Ley General de Educación, contiene la necesidad de hacer conciencia de un aprovechamiento racional de los recursos naturales y de protección del ambiente. En cuanto a la distribución de la función social educativa, ordena promover permanentemente la investigación que sirva como base a la innovación educativa.

El Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública aprobado por el Presidente Carlos Salinas de Gortari, durante su período de gobierno, y con fundamento en los artículos 17, 18 y 38 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, expide dicho Reglamento como competencia y organización de la Secretaría de Educación Pública. Contiene los derechos, obligaciones y

facultades de quienes participan en las diferentes dependencias educativas de carácter administrativo, de organización, planeación y certificación.

Un hecho importante a nivel estatal es el que corresponde actualmente a la creación de la Ley Estatal de Educación, que está siendo minuciosamente revisada para establecerse. La educación rural en el Estado de Chihuahua también está siendo considerada al llevarse a cabo un nuevo Programa de Integración Rural a través de la Educación (PIRE), que es un conjunto de esfuerzos de diversos sectores del Gobierno, del Sistema Educativo Estatal y Federal donde participa también la sociedad.

El Objetivo es lograr una educación básica para la población en edad escolar del medio rural, este Programa inicia en el mes de marzo de 1997 como Centro Piloto, su desarrollo se efectúa en aulas prefabricadas con los anexos suficientes para dar atención a la población de 10 comunidades que se encuentran en la región rural cerca de la Laguna de Bustillos, el Centro es atendido por maestros y personal capacitado comprometidos con la educación, se cuenta con cuatro unidades de transporte en los que se recogen a los alumnos por la mañana en cada una de las comunidades, los niños son transportados a la escuela donde permanecen hasta el atardecer realizando diversas actividades, por la mañana son las actividades académicas, por la tarde se les atiende con actividades deportivas, artísticas y tecnológicas, después se les lleva de regreso a sus hogares. Los padres de familia también participan de este Plan Piloto, están organizados para atender (las madres de familia sobre todo) la preparación de los alimentos, los costos del Centro son sufragados por Gobierno del Estado.

Es un plan de proyección a solucionar los problemas que afectan al medio rural, y que pretende abarcar no solo a la escuela primaria sino a toda la educación básica.

D. Enfoque y organización del plan y programa de estudio de educación primaria.

A partir de 1993, contamos con la formalización de un programa educativo que se consolidó después de un proceso de preparación, el cual inició en 1989 con una serie de consultas e investigaciones continuando con una prueba operativa en las diversas entidades de la República, se hacen los ajustes a los contenidos del programa de educación primaria, se presenta un programa emergente y culmina con el modelo del **programa para la Modernización Educativa 1989-1994.**

La organización del plan de estudios muestra un calendario anual de 200 días laborales, con cuatro horas de clase al día. En la distribución de tiempo para las asignaturas se dice que el maestro establecerá la flexibilidad de la utilización del tiempo diario, pero deberá cuidar que durante la semana se respeten las prioridades establecidas. La primera prioridad y la más alta es la designada al dominio de la lectura, la escritura y la expresión oral, mayormente en los primeros dos grados escolares con la finalidad de que se logre una alfabetización firme, el tiempo estimado es del 45% de la jornada diaria, 9 horas en la semana. En los grados de tercero a sexto, la enseñanza del español representa el 30% del tiempo escolar o bien 6 horas semanales, pero incluyendo este aprendizaje también en las demás asignaturas.

La segunda prioridad la constituye la enseñanza de las matemáticas, principalmente en la formación de habilidades para la resolución de problemas y el desarrollo del razonamiento matemático a partir de situaciones prácticas. La enseñanza gira en torno a seis líneas temáticas: los números, sus relaciones y las operaciones que se realizan con ellos; la medición, la geometría, que se le presta mayor atención; a los procesos de cambio, nociones de razón y proporción, el tratamiento de información y el trabajo sobre predicción y azar. El tiempo semanal destinado para esta asignatura es de 6 horas en los dos primeros grados y de 5 horas en los grados de tercero a sexto.

La enseñanza de las Ciencias Naturales se realiza en forma integral en los dos primeros grados, el elemento articulador es el conocimiento natural y social que rodea al niño. A partir del tercer grado se destinan 3 horas semanales para las ciencias naturales. Los temas más específicos son los relacionados a la preservación de la salud, la protección del ambiente y de los recursos naturales, en esta línea se considera la geografía y la educación cívica como congruentes a las actividades a realizar.

Otra parte importante es la mención de las actividades tecnológicas de la ciencia, y la reflexión sobre los criterios racionales que se deben utilizar en la selección y uso de la tecnología.

La enseñanza de las ciencias naturales está organizada en cinco ejes temáticos: los seres vivos; el cuerpo humano y la salud; el ambiente y su protección; materia, energía y cambio; ciencia, tecnología y sociedad.

El conocimiento de las nociones del ámbito social y natural en los dos primeros grados se dá en forma sencilla dentro de la asignatura "Conocimiento del medio". La historia, geografía y educación cívica, en el tercer grado se estudia de manera conjunta, sus temas se refieren a la comunidad, el municipio y la entidad política donde viven los educandos.

En cuarto, quinto y sexto grado cada asignatura tiene un propósito específico. En cuarto grado la historia consiste en un curso introductorio a la historia de México. En los dos siguientes grados se realiza una revisión más precisa de la historia nacional y su relación con la historia universal.

En cuarto grado la geografía se aplica al estudio del territorio nacional, y en los dos últimos grados se pasa al conocimiento del continente americano y de los elementos básicos de la geografía universal. La educación cívica se refiere en sus contenidos a los derechos y garantías de los mexicanos, a los derechos particulares de los niños, y a los principios de convivencia social y bases de nuestra organización política.

La educación física y artística ocupa los espacios de formación integral del alumno, de acuerdo a su desarrollo, permitiendo al maestro una flexibilidad de tiempo y actividades.

IV. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Las estrategias didácticas son las situaciones de enseñanza-aprendizaje que el maestro planea y realiza con un objetivo específico, éste puede ser de acuerdo a un problema pedagógico, o al contenido del programa del grado escolar que se atiende, tomando en cuenta el nivel de desarrollo cognoscitivo del alumno, los temas a desarrollar, el ambiente socio-económico y los elementos auxiliares que apoyan la acción educativa.

La aplicación de las estrategias didácticas que en este capítulo se proponen dependerá de las situaciones reales que el maestro observe, además será su propia iniciativa la que intervenga para analizar y problematizar su práctica docente, reconstruyendo o acondicionando las estrategias planteadas de acuerdo a su contexto social y educativo.

Recomendaciones:

Para que el maestro de grupo pueda trabajar con la presente propuesta, es conveniente que realice las siguientes actividades que le apoyarán en el desarrollo de su trabajo docente:

a) El maestro ubicará y conocerá la comunidad donde trabaja, estos dos aspectos los puede efectuar por medio de un proyecto y que realizará en compañía de los alumnos, con el propósito de conocer los elementos con que cuenta para planear sus actividades escolares; los alumnos participarán adquiriendo nuevos conocimientos y afianzando otros que ya poseen.

1. Ubicación geográfica de su comunidad.
2. Elementos socioeconómicos de la comunidad.
3. Bienes y servicios culturales de la comunidad.
4. Centros médicos y de auxilio.
5. Centros educativos.
6. Centros deportivos.
7. Centros sociales.
8. Templos religiosos.
9. Hábitos culturales.
10. Detectará las principales necesidades culturales de la comunidad.

b) Conocimiento del contexto escolar (edificio y anexos).

c) Convivir con sus compañeros maestros con sana cordialidad y solidaridad.

d) Llevar una ficha individual de cada alumno que contenga los datos personales; Nombre, edad, lugar y fecha de nacimiento, nombre de sus padres, número de hermanos y lugar que ocupa entre ellos, vacunas recibidas, enfermedades que padece (esta información la proporcionarán los padres de familia). El maestro realizará un examen auditivo y visual, registrará también el peso y estatura del alumno al iniciar el año escolar, los cuales confrontará con la tabla de edad, peso y talla correspondiente a fin de confirmar su estado de nutrición, esta acción la repetirá cuando lo considere conveniente. (El Centro de Salubridad y Asistencia Pública le proporciona la tabla de medidas y parámetros de nutrición.)

La planeación didáctica: La planeación de las actividades en cualquier campo de trabajo facilitan los medios para lograr el objetivo deseado, el docente no escapa a esta necesidad por razones de responsabilidad moral y de eficiencia laboral. El apartado de esta propuesta que corresponde a una sugerencia para la organización de las actividades que involucran varias asignaturas entre sí, y que se presentan de una manera sencilla en un esquema llamado **proyecto**.

Los aspectos de desarrollo que debe contener un proyecto, y que están implícitos en la planeación y en las estrategias de enseñanza-aprendizaje; dentro de las actividades del proyecto los aspectos son los siguientes: **afectivo, intelectual, físico, socio-cultural de lenguaje y comunicación**.

La planeación y aplicación de un proyecto contiene varias etapas: de organización, de aplicación y evaluación de las estrategias.

Primera etapa

Diagnóstico: Partir del diagnóstico de la comunidad y del desarrollo del niño.

Segunda etapa

Planeación: La planeación contiene dos partes, la primera es la selección del tema a desarrollar en Ciencias Naturales. La segunda es la selección de los temas de otras asignaturas, congruentes a las actividades a realizar, con el fin de alcanzar objetivos integrales de enseñanza aprendizaje.

Tercera etapa

Desarrollo de las actividades seleccionadas: aquí se efectúa realmente la acción globalizadora e integral del aprendizaje, se seleccionan las actividades que se aplicarán congruentes a otras materias, es ésta la parte de la planeación más importante, y que requiere de toda la concentración intelectual y habilidad pedagógica del maestro, debe tener presentes las necesidades educativas y de personalidad de sus alumnos a la vez que los contenidos y propósitos del programa, ya que es el momento de analizar cuales son los temas propuestos en las otras asignaturas y que pueden llevarse a cabo en una sola actividad, realmente el aspecto de planeación se realiza en esta etapa. La creación de las **estrategias** que el maestro realice, serán el enfoque real de la acción transformadora del docente hacia los educandos.

Cuarta etapa

Evaluación: La evaluación tiene una aplicación también global e individual, contiene todos los aspectos relacionados con la práctica docente y objetivos propuestos, intervienen: el diagnóstico de la comunidad y en la evaluación previa o diagnóstico del niño (además de la ficha antropométrica, se podrá utilizar como prueba de madurez el *Test de Goodenough* incluida en el anexo).

La evaluación deberá ser continúa respecto a la interacción social y cognoscitiva de los contenidos de aprendizaje en el grupo y en cada alumno, considerando a la vez la relación maestro-alumnos y maestro-alumno (y viceversa), implícitos

cada uno de los aspectos mencionados en la práctica de las actividades propuestas.

Es importante que la evaluación sea considerada como uno de los aspectos retroalimentadores del proceso enseñanza-aprendizaje, al alumno le permite confirmar sus conocimientos y al maestro saber cuales son los logros y dificultades de sus alumnos, la evaluación le proporcionará también al maestro una guía para planificar las siguientes actividades que ayuden a superar las dificultades que presentan sus alumnos respecto a los objetivos no alcanzados antes de pasar a otra etapa de conocimiento.

La evaluación es una etapa importante, requiere del maestro una habilidad muy especial respecto a la observación del conocimiento de cada uno de sus alumnos, a sus diferencias y habilidades, el objetivo de la evaluación no es designar a cada niño un número, es orientar el trabajo escolar hacia una superación y diagnosticar sus avances.

El trabajo del grupo escolar.

El trabajo de grupo escolar se caracteriza por constar de dos etapas, la primera se refiere al trabajo rutinario, es decir hay actividades que tienen que realizarse todos los días como es el saludo, el pase de lista de asistencia, la observación climatológica, la revisión de tareas. La creatividad del maestro se pondrá de

manifiesto al hacer que estas actividades cambien en su presentación, y que a pesar de que son llamadas de rutina, se conviertan en actividades atractivas.

La segunda etapa es la aplicación de las actividades planeadas dentro de un proyecto. El proyecto puede nacer de un acontecimiento, de una idea que conformen los alumnos, pero también el maestro puede proponer de acuerdo a las necesidades e intereses de sus alumnos. El maestro tendrá que tener una visión que va más allá en cuanto a la aplicación de las actividades, puesto que debe encontrar la congruencia de las mismas con los *Ejes y contenidos Temáticos de las Materias dentro del Programa de Educación Primaria*.

CARTA DESCRIPTIVA POR PROYECTO

Grado _____ Grupo _____
 Escuela _____ Zona _____
 Ubicación _____ Localidad _____
 Proyecto No. _____ Asignatura _____ Tiempo _____

TEMAS A DESARROLLAR
 DENTRO DE LAS ESTRATEGIAS

ASIGNATURAS
 RELACIONADAS
 y Ejes Temáticos

I. *Ejercicios de observación y descripción de objetos.*

ESPAÑOL:

Estrategia No. 1

a) Conocimientos, habilidades y actitudes.

Lengua hablada

-Fluidez en el desarrollo de diálogos, narraciones
 y comentarios sobre el tema.

Lengua escrita

b) Situaciones comunicativas.

-Descripción.

c) Capacidad, peso y tiempo.

-El calendario.

MATEMÁTICAS**Medición**

d) Las cosas y la vida cambian con el tiempo.

-Referencias naturales.

-Las cosas de antes y las cosas de hoy.

HISTORIA

**Introducción al
 estudio del pasado.**

e) El universo.

-Referencias naturales.

-El clima.

CIENCIAS**NATURALES**

**Materia, energía y
 cambio.**

Estrategia No. 2

1. Ejercicios preparatorios para el desarrollo cognoscitivo.

a) Conocimientos, habilidades y actitudes.

-Fluidez en el desarrollo de diálogo.

-Ejercitación de la memoria.

Estrategia No. 3

1. Características de los objetos.

a) Situaciones comunicativas.

-Descripción.

b) Características de los cuerpos.

c) Ubicación espacial.

-Observación, representación y clasificación de objetos.

II. *Nuestro salón de clases*

Estrategia No. 4

a) Detección de zonas de riesgo y de objetos que pueden causar daño en el hogar, la escuela y la comunidad. Medidas preventivas elementales.

b) La dignidad y la importancia del trabajo para la satisfacción de las necesidades y la solución de problemas.

ESPAÑOL

Lengua hablada

ESPAÑOL

Lengua hablada**Lengua escrita**

C. NATURALES

Materia, energía y cambio

MATEMÁTICAS

Geometría

CIENCIAS

NATURALES

El cuerpo humano y su salud

EDUCACIÓN CÍVICA

El trabajo y la organización para la satisfacción de las necesidades

c) Formas de organización.

-Ventajas y dificultades del trabajo en grupo.

d) Utilización del metro en medidas de superficie.

e) Manejo de simetría (forma, espacio, color)
en composiciones plásticas.

**des individuales y
colectivas.**

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN

ESTÉTICA

Apreciación y

expresión plástica

III. *Recorrido por nuestra escuela*

Estrategia Núm, 5

a) Los recursos el agua y el aire.

- Su relación con el hogar, la escuela
y comunidad.

-Cuidados para su preservación.

b) Los recursos naturales.

-Medidas y normas para el uso racional
de los recursos naturales.

c) Derechos y deberes de los miembros de
la comunidad escolar.

-Derecho a ser respetado y deber de respetar
a los demás.

d) Las formas de organización local.

-Identificación de la organización escolar.

-Fines de la organización social escolar.

-Las reglas sociales en la escuela.

C. NATURALES

**El ambiente y su
protección**

**Ciencia, tecnología y
sociedad**

EDUCACIÓN CÍVICA

**El trabajo y la orga-
nización para la satis-
facción de las ne-
cesidades individua-
les y colectivas**

IV. *Descripción de la comunidad.*

CIENCIAS

Estrategia Núm. 6

1. Paseo por nuestra comunidad.

a) Los recursos naturales de la comunidad y la región.

- La relación con los productos utilizados en el hogar y la comunidad.
- Medidas y normas para el uso racional de los recursos naturales.

b) Estructuración del espacio y el tiempo.

- Acciones que involucren dirección, trayectoria, ubicación, distancia, dimensión y velocidad, interactuando con los compañeros.

c) Derechos y deberes de los miembros de la localidad.

- Derecho a la participación en las decisiones sobre problemas colectivos.

d) Las formas de organización en la comunidad.

- Identificación de las organizaciones en las que participan los habitantes de la localidad.
- Los fines de la organización social local.
- Las reglas en las organizaciones sociales en la comunidad.

NATURALES

El ambiente y su protección

Ciencia, tecnología y sociedad

EDUCACIÓN FÍSICA

Desarrollo perceptivo motriz

EDUCACIÓN CÍVICA

El trabajo y la organización de las necesidades individuales y colectivas

1. Situaciones Comunicativas.

ESPAÑOL

a) Narración

-Narración de sucesos y vivencias.

b) Descripción

-Descripción de objetos, personas, lugares.

c) Discusión

Discusión para tomar acuerdos sobre asuntos de interés común.

Lengua hablada

2. Escritura

a) Elaboración de resúmenes

-Redacción de descripciones y narraciones.

-Revisión y autocorrección de textos con ayuda del diccionario.

Lengua escrita

b) Combinación de figuras, tamaños y colores en superficies y volúmenes.

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

Apreciación y expresión plástica

V. Ubicación Geográfica de la comunidad.

Estrategia Núm. 7

a) Nombre de la entidad

-Origen y significado del nombre de Chihuahua.

b) Ubicación de la entidad en el mapa de México.

-Entidades colindantes.

GEOGRAFÍA

La entidad forma parte de México

Recursos y población del Estado

- Tamaño de la entidad respecto a otros estados de México.
- c) Características físicas.
 - Relieve
 - Clima
 - Ríos, lagos y presas.
- d) Recursos naturales.
 - Vegetación y fauna.
 - Otros recursos.
- e) La población.
 - Población total del Estado.
 - Población local.
- f) Principales vías de comunicación y medios de transporte en el Edo. y en la comunidad.
- g) Ubicación del municipio en la entidad.
 - Municipios colindantes.
 - Ubicación de la localidad.

Actividades económicas

V. Modos de vida y producción en la comunidad.

Estrategia Núm. 8

- a) El agua y el aire. Su relación con las plantas y con los animales
- b) Los recursos naturales de la comunidad y la región.
 - Su relación con los productos utilizados en el hogar y la comunidad.

C. NATURALES

El ambiente y su relación con las plantas y los animales

Ciencia, tecnología y sociedad

-Cuidados necesarios para su preservación y mejoramiento.

c) Usos del agua.

-Las características del agua potable y su relación con la salud.

d) Números fraccionarios.

-Introducción de la noción de fracción en casos sencillos.

e) Escritura

-Revisión y autocorrección de textos con ayuda del diccionario.

f) Conocimientos, habilidades y actitudes.

-Lectura en voz alta de textos propios y de los compañeros.

VII. *Modos de Producción.*

Estrategia Núm. 9

a) Las cosas y la vida cambian con el tiempo.

-Las cosas de antes y las cosas de ahora.

-Testimonios orales de miembros de la comunidad, respecto al modo de producción agrícola.

b) Conocimientos, habilidades y actitudes.

c) Situaciones comunicativas

-Narración.

CIENCIAS NAT.

El cuerpo humano y su salud

MATEMÁTICAS

Los números sus relaciones y sus operaciones

ESPAÑOL

Situaciones comunicativas

Lengua escrita

HISTORIA

Introducción al estudio del pasado y del presente

CIENCIAS NAT.

ESPAÑOL

Lengua hablada

VIII. *Construcción del laboratorio de producción agrícola.*

"Cultivo y desarrollo del maíz".

Estrategia Núm. 10

- a) La dignidad y la importancia del trabajo para la satisfacción de las necesidades. Introducción a la noción de interdependencia.
- Bienes que se producen en la comunidad.
 - La importancia del trabajo colectivo y de cooperación.
- b) Comparación y ordenamiento de longitudes y áreas.
- Resolución de problemas sencillos que impliquen el uso de medidas (metro, centímetro).
- c) Los recursos naturales de la comunidad.
- Utilización de los recursos naturales.
- d) Representación gráfica de datos.
(uso de la regla)

EDUCACION CÍVICA
El trabajo y la organización para la satisfacción de las necesidades.

MATEMÁTICAS
Longitud y áreas

CIENCIAS NAT.
Ciencia, tecnología sociedad.

GEOMETRIA
Figuras, trazos.

MATERIALES DE APOYO:

-Para los ejercicios previos de observación y descripción se utilizarán materiales que se encuentren en el medio ambiente y en el aula.

-Registro del tiempo y Calendario.

- Libros, revistas, periódicos, colores, engrudo (u otro pegamento), tijeras, plastilina, sacapuntas, cuadernos, lápices, reglas, papel lustre de colores, harina de maíz (o barro si lo hay), estambre (o cualquier clase de hilo).
- Cajas vacías de zapatos, de comestibles o medicinas.
- Frutas para preparar agua fresca o una ensalada.
- Mapa de la República Mexicana.
- Mapa del Estado de Chihuahua.
- Mapa del Municipio.
- Materiales de medición, metro, flexómetro.
- Materiales de labranza: azadón, pico, pala, rastrillo, cuchara de trasplante, coa, y regadera.
- Semillas de maíz (de diferente clase).

Evaluación: Se efectuará al término de las actividades de cada estrategia, realizando esta evaluación de acuerdo a los objetivos planteados en las mismas, considerando la evaluación para cada materia que interviene. Al realizar las actividades del proyecto el maestro llevará un registro programático detectando el avance de los alumnos respecto al programa.

Se utilizarán dos tipos de evaluación: la formativa y la sumaria, en el entendido que el maestro (a) habrá efectuado al iniciar el curso la evaluación diagnóstica.

Es recomendable que antes de iniciar con las actividades de las estrategias los niños conozcan en qué consiste el trabajo del día, y el objetivo que se pretende

lograr, y al finalizar cada día de trabajo los niños harán su autoevaluación respecto a lo que aprendieron ese día.

Proyecto No. 1

Estrategia No.1

La observación ambiental

Actividad grupal.

Objetivo: Ejercitar la observación como uno de los aspectos importantes para el estudio de las ciencias naturales que servirá para la reflexión y el análisis, esta actividad apoyará en la ubicación del tiempo y el espacio.

Después del saludo al inicio del día de labores, y de conversar con los alumnos de las novedades, buenas noticias o acontecimientos importantes para ellos, se harán las preguntas como: ¿Qué día es hoy? (el maestro anotará en el pizarrón el lugar, el día, mes y el año que está transcurriendo, los niños lo escribirán en sus cuadernos para iniciar un registro de las actividades realizadas ese día, también podrá pasar una niña o niño al pizarrón para anotarlo en lugar del maestro, se continuará con las preguntas) ¿Vieron anoche como estaba el cielo? ¿Se veía la luna? ¿Cómo estaba la luna? ¿Dónde han visto que se predice las fases de la luna durante los días de los meses del año?

Después de los comentarios de los niños respecto a sus observaciones, se les preguntará; ¿Cómo está el día hoy? según las respuestas de los niños, si se utiliza un registro climatológico, pasará un alumno a marcar el estado del tiempo,

o hará un dibujo pequeño representativo del estado del tiempo enseguida de la fecha.

El registro permitirá ubicarse al alumno en el tiempo y en el espacio de un acontecimiento.

Los comentarios de los niños en amena conversación, permite el desarrollo del lenguaje oral, y el compartir sus conocimientos; los acontecimientos que comentan son importantes porque se desarrollan en su entorno y que los pueden confirmar.

Evaluación: La evaluación permitirá al maestro conocer el alcance de los objetivos, detectando en los niños su grado de madurez en el aprendizaje, también se evaluarán las actitudes durante el trabajo, con los datos que obtenga del nivel de aprendizaje conocerá las dificultades que muestran los alumnos, esto le permitirá planear las actividades de acuerdo al interés de los niños a fin de superar las dificultades.

ESCALA CUALITATIVA (Registro anecdótico)

Aspectos:

	Muy Buena	Buena	Regular	No Hay
Participación	_____	_____	_____	_____
Actitud (disposición)	_____	_____	_____	_____
Interés	_____	_____	_____	_____
Socialización del aprendizaje	_____	_____	_____	_____
Respeto	_____	_____	_____	_____

Historia { Introducción al estudio del
pasado. _____

a) Logró la relación y diferencia del ayer, _____
hoy (antes y después).

C. Naturales {Materia energía y cambio _____

e) El Universo: Logró el análisis de las _____
referencias naturales respecto al día y
la noche, el clima, y lo transmitió.

Proyecto No. 1

Estrategia No. 2

La observación y la memoria.

Actividad grupal.

Objetivos: Estimular la observación de características. Favorecer la formación de estrategias mentales y ejercitación de la memoria. Ampliar los tiempos de atención.

Reunir a los alumnos formando un círculo, pueden sentarse en el piso; en el centro se colocarán diversos objetos que se usen en el salón de clases: lápices, sacapuntas, cuadernos, reglas, colores, tijeras. Permita que los niños los observen durante unos diez o quince segundos, después cúbralos con un trapo; ahora pídale que recuerden qué objetos había. Esta actividad se puede repetir al día siguiente.

-Preguntar quién recuerda los objetos del día anterior.

- Aumentar el número de objetos de uno en uno.
- Acortar el tiempo de observación paulatinamente.
- Retirar un objeto disimuladamente debajo del trapo, y pedir a los niños que digan cuál falta.

El que los niños logren ampliar su tiempo de atención será benéfico para su aprendizaje en todas las materias que se impartirán durante el año. Las estrategias utilizadas por los alumnos para recordar, representan operaciones mentales muy importantes y necesarias para la comprensión de las operaciones matemáticas, y para la lecto-escritura.

Se observarán las estrategias que emplean los niños para recordar. ¿Cómo agrupan los objetos? ¿Por su colocación o ubicación; por alguna característica; por su función, o bien, recordando el número de objetos y tratando de completar dicho número? Estas observaciones proporcionarán información importante sobre el pensamiento de los niños; si alguno de ellos tiene graves dificultades para recordar, se tratará de encontrar el tiempo para realizar de nuevo el ejercicio con pocos niños incluyéndolo a él; empezando con menos objetos y repitiendo la actividad hasta que el niño se sienta seguro y acepte que se aumente el número de objetos.

Evaluación: Registro Anecdótico y de la materia que interviene.

ASPECTOS:

EVAL. POR
OBJETIVO.

EVALUACIÓN POR
MATERIA.

Español { Lengua Hablada: Conoci-
 miento, habilidades, y
 actitudes.

a) - Logró la fluidez en el diálogo _____

-Capacidad memorística.

Respecto a la formación de estrategias mentales, se hará un registro de observación de la forma en que los niños recuerdan los objetos, la actividad puede repetirse en diferentes ocasiones, con el fin de que se hagan cada vez dos o tres registros para que y éstos resulten más objetivos.

REGISTRO (Por medio de la observación y del cuestionamiento verbal) se marcará con una X el aspecto a registrar.

Nombre del Alumno _____

Cómo recuerda los objetos.

Por el número o cantidad _____

Por su colocación _____

Por sus características _____

Por su utilidad _____

Por su tamaño _____

Por otros motivos (especificar) _____

Proyecto No. 1

Estrategia No. 3

Características de los objetos.

Actividad por parejas, o en pequeños equipos.

Objetivos: Estimular la observación de características de los objetos.

Favorecer la comprensión del concepto de clasificación.

Iniciar al alumno en la redacción.

Esta actividad tiene la variante de unir la observación, con el manejo o manipulación de los objetos favoreciendo la adquisición de conceptos.

Se puede efectuar la actividad también en el piso, o se juntan varios pupitres según el número de participantes por equipo.

Se pide a los alumnos que recolecten cada uno de 4 a 5 objetos de su salón, pueden salir también al patio.

Se cortan varios trozos de estambre de unos 60 centímetros cada uno, y a cada equipo se le entrega 2 o 3 trozos, se les pedirá que los coloquen en forma de círculo.

Se les dirá: Bien, ya tienen sus círculos de estambre, ahora coloquen los objetos dentro de los círculos como ustedes crean que deben colocarse.

Se observará la capacidad de observación que tienen los niños para la discriminación de las características de los objetos, y el orden con que los acomodan, si es por textura, por utilización o por tamaños. Luego se les

preguntará el porqué los clasificaron de la forma en que lo hicieron, y se pedirá la participación de un equipo hacia otro para dar su punto de vista del trabajo de sus compañeros, y de qué otra forma se podrían agrupar los objetos, también se puede inferir para qué sirven los objetos agrupados, a fin de observar sus cualidades.

Después del ejercicio de observación de las cualidades, cada alumno elegirá dos o tres objetos y los describirá por escrito en su cuaderno.

Cuando los alumnos ya se han iniciado en el ejercicio de redactar la descripción de los objetos, se podrán llevar a cabo otros ejercicios con objetos que ellos seleccionen, poco a poco se les va introduciendo en redacciones más grandes, como relatar acontecimientos y paseos, crear pequeñas poesías, cuentos, relatos y experiencias.

Evaluación: El maestro dará un estímulo a los trabajos de los alumnos por medio de una frase de felicitación y de apoyo, se les explicará que la redacción es un proceso, y quienes lo inicien aún con dificultades lograrán buenos resultados. Se cuidará el aspecto ortográfico y el uso de las mayúsculas recomendando a los niños que al terminar su escrito lo revisen con la recomendación anterior.

Realizar el Registro anecdótico y la evaluación del objetivo.

ASPECTOS:

EVAL. POR EVALUACIÓN POR
OBJETIVO. MATERIA.

ESPAÑOL { L. Hablada, L. Escrita.

- a) - Logró describir los objetos por medio _____
de la observación y análisis de sus
características. (comunicación hablada)
- b) - Logró desarrollar la descripción escrita
por medio de la redacción con la fluidez
y corrección del grado escolar.

Nota: la Lengua escrita se evaluará al final de la estrategia.

CIENCIAS NATURALES { Materia, energía _____
y cambio.

- a) En la descripción logró detectar la materia _____
de los objetos y cuál es su naturaleza y su
transformación, si es natural o por el hombre.

GEOMETRÍA { Ubicación espacial. _____

- a) Logró describir las formas geométricas _____
de los objetos al representarlos y clasificarlos.

Proyecto No. 1

Estrategia No. 4

Nuestro salón de clases

Actividad grupal, y por equipos.

Objetivos: Que los alumnos conozcan el espacio donde laboran, sus dimensiones, su forma, y los objetos que se encuentran en el salón detecten si habrá que hacer

modificaciones, o si el aspecto que muestra por ejemplo, el mobiliario es agradable o no, si el arreglo del salón de clases les agrada o cómo y con qué les gustaría arreglarlo, y principalmente detectar riesgos de accidentes y de salud, (referidos a las condiciones y ubicación de mobiliario, estructura del aula e higiene escolar).

Después de las actividades de rutina, el maestro (a) preguntará a sus alumnos qué les parece su salón de clase, si es grande o no, cuánto creen que mide, si tiene sus lados iguales, después de las respuestas de los alumnos, se les preguntará si quieren comprobar si acertaron en las medidas. ¿Cómo lo haremos? se tendrá guardada una cinta métrica, o un metro de madera graduado que se podrá utilizar después de que los alumnos opinen con qué pueden medir, aparte de las medidas convencionales.

Se formarán equipos para medir el salón de clases, cada equipo utilizará la medida que le parezca adecuada, al terminar cada equipo presentará sus mediciones, y su observación general de las condiciones en que se encuentra su aula, si las mismas presentan riesgos para su salud, y cuales son esos riesgos; si les gusta o no el arreglo, y porqué les gusta o no les gusta, además explicará cómo se realizó la actividad de medición.

Se permitirá que entre los equipos realicen cuestionamientos respecto a las mediciones y condiciones del aula que resultaron, el maestro actuará como moderador, guiándoles a la reflexión y a la propuesta de soluciones.

Evaluación: Realizar el registro anecdótico, la evaluación de objetivos por equipos e individual y la autoevaluación.

ASPECTOS	EVAL. POR	EVALUACIÓN POR
	OBJETIVO.	MATERIA.
C.NATURALES {El cuerpo humano, la salud.		_____
a) Detectó zonas de riesgo de accidentes y aplicó medidas preventivas, en el hogar en el salón de clase y en la escuela, considerando el orden y la limpieza.	_____	
EDUCACIÓN CÍVICA { Organización del trabajo en el salón de clase.		_____
a) Opinó y participó en la organización del trabajo grupal y por equipos en el arreglo del salón de clase	_____	
MATEMÁTICAS { Utilización del metro.		_____
a) Aprendió el uso del metro en las medidas de superficies.	_____	
EDUCACIÓN ESTÉTICA {Apreciación y expresión plástica.		_____
a) Manifestó en el trabajo su apreciación respecto al color y la forma en la organización del mobiliario y arreglo del salón de clases.	_____	

Proyecto No. 1**Estrategia No. 5****Recorrido por nuestra escuela**

Actividad grupal e individual.

Objetivos: Favorecer la integración de los niños a la escuela.

Conocer la función de la escuela la infraestructura y su reglamento, y que los alumnos participen en la elaboración del reglamento interno de su grupo.

Reconocer las distintas tareas que realizan las personas adultas de la escuela.

Fomentar el sentido de responsabilidad en la conservación y cuidado de su escuela.

Con esta actividad se pretende que el niño conozca dónde está ubicada su escuela respecto a su comunidad, qué hay en su escuela, quienes trabajan en ella, y su funcionamiento y qué necesidades hay en la escuela, qué es lo que los alumnos desean que haya en su escuela, y determinarán sus obligaciones en torno a ella.

A manera de conversación, se preguntará a los niños si conocen bien su escuela, desde cuándo asisten a la misma escuela, si tienen hermanos en ella, en qué grado, los alumnos aprenderán poco a poco a respetarse tomando su turno al hablar. (el maestro debe en todo momento favorecer el diálogo con sus alumnos)

En seguida se hará un recorrido con los alumnos por el área de las aulas, se observarán las condiciones de la escuela, se recorrerá el patio de recreo y los

anexos (sanitarios, parcela escolar), si hay agua potable; por qué medio llega y de dónde, si es suficiente, y si se usa adecuadamente. Se harán comentarios sobre las personas adultas que están en la escuela y qué es lo que realizan, platicar con ellas. Observarán lo que rodea la escuela, si son calles o casas dispersas, quién vive cerca de la escuela etc. (los alumnos harán anotaciones de sus observaciones en sus cuadernos durante el recorrido). Terminado el recorrido se ampliarán los comentarios de lo que observaron ya que durante el paseo se propiciarán los diálogos entre alumno-maestro y alumno-alumno.

Luego se pedirá a los alumnos que realicen un trabajo individual consistente en un dibujo, un colage, o un escrito que describa y represente su escuela.

Otro aspecto que puede ser dialogado con los alumnos es la función de la escuela. ¿Qué es lo que aprenden en la escuela? ¿Qué materias aprenden en la escuela? ¿Qué asignatura les gusta más? ¿Porqué les gusta tal materia, o por qué no les gusta?

Posiblemente a alguno se le ocurrirá la posibilidad de no asistir a la escuela, ¿Qué pasaría si no asistieran a la escuela? ¿Qué pasaría si nadie fuera a la escuela?

Comentar con los niños el reglamento de la escuela. ¿Por qué creen que hay una hora especial para entrar y terminar las labores diarias? ¿Qué cosas no están permitidas en la escuela? ¿Por qué creen que no se permiten?

Los alumnos pondrán sus propias reglas dentro del salón de clases. Los comentarios más relevantes serán anotados en el pizarrón, los alumnos los anotarán también en su cuaderno, en otra ocasión serán motivo de lectura o para otro trabajo escolar. El resultado de los trabajos, la participación y cooperación serán elementos importantes para determinar si se logró el objetivo.

Evaluación: Registro anecdótico, de objetivos educativos y autoevaluación.

ASPECTOS	EVAL. POR OBJETIVO.	EVALUACIÓN POR MATERIA.
CIENCIAS NATURALES { El ambiente y su protección.		_____
a) Importancia de saber de dónde proviene el agua que llega a la comunidad.	_____	
b) Conocimiento del cuidado del agua para su uso y preservación.	_____	
EDUCACIÓN CÍVICA { El trabajo y su orga- nización.		_____
a) Conocimiento de los derechos y deberes de los miembros de la comunidad escolar.	_____	

Proyecto No. 1

Estrategia No. 6

Paseo por la comunidad

Actividad grupal, individual y por equipos.

Objetivos: Que el alumno y maestro conozcan: cómo es el terreno en que está asentada su comunidad, lo que hay en la comunidad, quienes viven en ella, cuáles son las autoridades, y cuáles son las actividades económicas que se realizan en la misma.

En una primera etapa de la estrategia se realizará un recorrido por la comunidad con todo el grupo. Se hará con anticipación una guía de recorrido en la que los alumnos participen en su elaboración, y la cual contendrá los aspectos descritos en el objetivo de la estrategia.

Para que el recorrido sea más agradable se llevará algún alimento ligero y bebida preparada de fruta, y como segunda etapa se tomará el refrigerio cuando se crea conveniente, a medio recorrido, o al final, seleccionando un lugar agradable y donde los alumnos puedan convivir sin ningún peligro.

Cada alumno tomará nota de lo observado, al llegar al salón de clases después de un breve descanso, se llevará a cabo la tercera etapa donde se formarán los equipos de trabajo para la descripción de cada uno de los lugares que se visitaron, las personas con quienes platicaron y qué platicaron, y qué hacen esas personas. Los niños escogen el equipo en el que quieran participar.

Esta estrategia contiene los aspectos más relevantes socialmente, ya que contienen la estructura socioeconómica de la comunidad en donde viven los

alumnos, la cual tiene las características propias del medio rural, que serán conocidos de forma más real por el mismo maestro y alumnos, de esta estrategia pueden surgir otras en el aspecto de investigación, sobre todo se espera que los alumnos participen y se interesen por conocer los problemas de su comunidad y aporten en la medida de sus posibilidades ideas de transformación y mejoramiento social y económico, a la vez que son investigadores de su realidad. Y la etapa final será el trabajo que el grupo decida realizar con los resultados de su investigación; se propone un colage, un periódico mural, un diorama, o bien, hacer una bitácora que contenga la memoria del grupo, con sus experiencias dibujos, redacciones y registros del día en que fueron realizadas las actividades de todos los participantes.

El maestro observará y revisará los trabajos tanto grupal como individual, se efectuará una coevaluación y una autoevaluación sobre lo que aprendieron, de participación y forma de conducirse de cada uno, se comentarán los resultados positivos y negativos en el uso de los recursos naturales (el agua y la tierra), y se analizará este último para que los mismos niños propongan cómo se evitarían, tratando que los aspectos positivos resalten más.

Se afianzará la redacción en los ejercicios de los libros del grado, Español pp. 6-11 y en el libro de lecturas pp. 12, 18 y 22.

Evaluación: Se utilizará el registro anecdótico y por Aspectos Educativos.

ASPECTOS

EVAL. POR EVALUACIÓN DE
OBJETIVO. MATERIA.

C. NATURALES {El ambiente y su protección.

Ciencia Tecnología y sociedad.
dad.

- a) Reconoce los recursos naturales de la comunidad y de la región. _____
- b) Realiza la relación de los productos de la comunidad utilizados en el hogar. _____
- c) Analiza las consecuencias del uso racional y el uso irracional de los recursos naturales. _____

EDUCACIÓN FÍSICA { Desarrollo perceptivo motriz. Tiempo y espacio. _____

- a) Realiza las acciones que involucren, trayectoria, distancia, dimensión y velocidad dirección y ubicación dentro de un recorrido. _____

EDUCACIÓN CÍVICA { Formas de organización en la comunidad. _____

- a) Conocimiento de los derechos y deberes de los miembros de la comunidad. _____
- b) Reconoce la importancia de la participación sobre los problemas colectivos. _____
- c) Identifica los fines de las organizaciones de la localidad, y quienes están al frente de ellas. _____

Proyecto No. 1

Estrategia No. 7

Ubicación geográfica de la comunidad

Actividad grupal e individual y por equipos.

Objetivos: Que los alumnos identifiquen en el mapa de la república mexicana el Estado de Chihuahua, conozcan qué Estados se encuentran al norte, centro y sur, y cuáles se encuentran colindando con nuestro Estado.

Conocerán las características físicas e hidrográficas de la entidad, sus recursos naturales, población, medios de comunicación, y las principales actividades económicas.

Los objetivos se repiten igualmente para la ubicación de la comunidad dentro del territorio estatal.

Actividad 1.

Se llevará al salón de clases un mapa grande de la república mexicana con la división política de los Estados, previamente el maestro habrá calcado del mismo mapa el contorno de todos los Estados, y pasado a un material resistente como el cartón, los niños la forrarán con papel lustre de diferentes colores y le pondrán el nombre correspondiente, este material se usará como rompecabezas, para que los niños por medio del juego participen en su aprendizaje. El maestro los cuestionará respecto a la orientación norte, centro y sur de los Estados en relación con el país, y de la propia entidad, además se hará la comparación del tamaño de los diferentes Estados.

Evaluación: Participación y grado de aprovechamiento.

Actividad 2. (trabajo por equipos)

Se utilizará el libro del alumno de Ciencias Naturales, en sus páginas 38 y 39, se encuentra un mapa con la ilustración de las diferentes zonas de bosque, desierto y semidesierto. Se utilizará otro mapa más de la república (L. de C.N. p. 44 y 45) y del Estado, donde identifiquen los ríos, lagos, lagunas y región montañosa. Aquí el alumno ubicará el Estado de Chihuahua e identificará sus características naturales, se preguntará a los alumnos ¿cuáles son los lugares que conocen?, si han viajado fuera del Estado, o dentro de él en que han viajado, ¿cómo es el lugar o lugares que conocen ?

Actividad 3.

Se proporcionará varios textos de la monografía estatal de Chihuahua, para que los alumnos investiguen lo que más les interese, además de la guía proporcionada por el maestro.

¿Qué superficie tiene el Estado de Chihuahua?

¿Qué quiere decir Chihuahua?

¿Cuántos municipios tiene el Estado?

¿Cuáles son las actividades económicas del Estado?

¿Quiénes habitan el Estado de Chihuahua?

Cada equipo hará un registro sobre la pregunta de la guía que le correspondió, además anotará lo que encontró más interesante en la monografía.

Al terminar se hará una presentación con el contenido de la investigación bibliográfica de cada equipo.

Evaluación: El maestro utilizará una escala estimativa utilizando el registro anecdótico y otro por aspectos para evaluar la participación, el interés y aprovechamiento.

ASPECTOS

**EVAL. POR EVALUACIÓN POR
OBJETIVO. MATERIA.**

GEOGRAFÍA { La entidad como parte de
México. Recursos y población del Estado.

a) Significado del nombre de Chihuahua. _____

b) Conocimiento de las entidades que colindan con el Estado de Chihuahua, identificación (Norte, Centro, Sur) y la comparación de la extensión territorial. _____

c) Conocimiento de sus características físicas; relieve, clima, hidrografía. _____

d) Análisis de sus recursos naturales. _____

e) Investigación de la población del Estado y de la localidad. _____

f) Conocimiento de las vías de comunicación en el Edo. y en su comunidad. _____

g) Identificación de las comunidades colindantes. _____

Proyecto No. 1

Estrategia No. 8

Modos de vida y de producción de la comunidad

Actividad por equipos e individual.

Objetivo: Identificación de los diversos usos del agua, así como sus características cuando es potable y su relación con la salud, su importancia en la vida de las plantas y de los animales. El cuidado y preservación del agua.

El maestro dará una pequeña introducción al tema del agua.

El agua es un recurso indispensable para la vida. Aún cuando tres cuartas partes de la superficie del mundo está cubierta de agua, (señalar el ejemplo en el globo terráqueo y hacer la demostración de los 3/4 partiendo una naranja o una manzana) no toda puede ser utilizada por el hombre, de toda el agua que hay solo puede tomarse el agua dulce.

El agua es un elemento indispensable para todos los seres vivos. Dos terceras partes del cuerpo humano (hacer la demostración con otra naranja) están constituidas por agua: forma parte de la sangre, transporta los desechos corporales, lubrica los músculos y articulaciones, y mantiene estable la temperatura del cuerpo. También diariamente el cuerpo pierde agua con el sudor y la orina, para el buen funcionamiento de sus órganos y sistemas, es necesario reponer el agua que pierde, si no se bebe suficiente agua el cuerpo se deshidrata.

El agua que se tome debe estar libre de microorganismos que causan enfermedades como el cólera y la tifoidea. El agua debe ser clara, incolora, inodora, insípida, y contener determinadas sales minerales y carecer de materias orgánicas. Para asegurarnos de la limpieza del agua que tomamos, se

recomienda hervirla durante 10 minutos (contando a partir de que empieza a hervir), luego dejarla enfriar y mantenerla protegida.

Se les puede dar a los equipos una copia del escrito anterior, ellos subrayarán las palabras que no comprendan su significado, y consultarán en el diccionario, y además contestarán las siguientes preguntas:

¿Cuál es la otra clase de agua que hay además de la dulce?

¿Dónde se encuentra el agua dulce?

¿Hay vida animal y vegetal en el agua que no es dulce?

¿En qué usamos el agua?

¿Por qué medio llega el agua a nuestro hogar y a nuestra escuela?

El maestro realizará un recorrido por los equipos para apoyar el trabajo.

Después de contestar las preguntas y de dar cada equipo lectura a sus respuestas, se formarán equipos para realizar un experimento.

Cada equipo tendrá un vaso de agua para la siguiente actividad de preguntas y respuestas.

Los niños observan, huelen y prueban el agua del vaso.

Escribirán las respuestas a las siguientes preguntas en su cuaderno.

¿A qué huele el agua del vaso?

¿De qué color es?

¿A qué sabe?

¿Qué puede pasar si no tomamos agua suficiente?

¿Además de tomar el agua, en qué otras cosas se utiliza?

Los alumnos afianzarán sus conocimientos con el apoyo del libro de Ciencias Naturales, Unidad 2, "Dónde está el agua" pp. 28-31. Después de esta actividad cada uno hará un dibujo alusivo al agua.

Actividad 3.

Con las notas tomadas del recorrido a la comunidad, tomar datos de los trabajos que se desarrollan en la comunidad, y los productos que hay en ella, además se considerará la monografía del Estado para ver la correspondencia en el capítulo 5, "El trabajo y la producción".

Actividad final: Se realizará por equipo e individual, de acuerdo al objetivo, los trabajos se expondrán en el periódico mural.

En matemáticas se afianzará el conocimiento de fracciones con el ejercicio del libro del niño de las páginas 20-21.

Evaluación: Se hará el registro anecdótico y se evaluará por Aspectos Educativos.

ASPECTOS

EVAL. DE

EVALUACIÓN

OBJETIVO.

MATERIA

CIENCIAS NATURALES {El ambiente, sus

relaciones. Ciencia

Recnología y Sociedad.

b) El cuerpo humano y

su salud.

- a) Conocimiento de la relación del agua y el aire con los seres vivos. Buen uso del agua. _____
- b) Conocimiento de los recursos naturales de la región y la comunidad y el uso de los mismos. _____
- c) Análisis de los cuidados necesarios para su preservación y mejoramiento. _____

MATEMÁTICAS { Los números y sus relaciones. _____

- a) Uso de las fracciones en actividades cotidianas. _____

ESPAÑOL { Situaciones comunicativas; Lengua oral y escrita. _____

- a) Utilización del diccionario en la autocorrección de la escritura. _____
- b) Lectura en voz alta de textos propios y de otros. _____

Proyecto No. 1

Estrategia No. 9

Modos de producción

Actividad grupal e individual.

Objetivo: Que los alumnos reconozcan los saberes de las personas que viven en su comunidad, sobre todo que valoren el saber de las personas mayores de edad (ancianos), sobre el conocimiento de los modos de producción; aprendan a ubicar los conocimientos que nos heredan en su tiempo y lugar, a fin de reconocer si son aplicables ahora.

Después de conocer los modos de producción actuales, y reconocer en su comunidad lo que se produce y cómo se produce, se hará la invitación de una persona conocida y respetable, con bastante experiencia en la vida rural y formas de producción agrícola, para que dé una plática a los niños.

Con anticipación los alumnos elaborarán una serie de preguntas de lo que desean conocer, y que la persona invitada contestará.

El maestro procurará que los niños porten un gafete con su nombre bien claro, a fin de que la persona invitada pueda dirigirse a ellos por su nombre, naturalmente el mismo maestro presentará a la persona invitada, o le preguntará a la misma si desea presentarse él mismo ante los alumnos.

Los alumnos escribirán en su cuaderno las respuestas a sus preguntas, y harán otras que surjan en el momento y que sean de su interés.

Con el resultado de esta conferencia-entrevista, surgirán probablemente otros proyectos de trabajo e investigación escolar.

Los alumnos redactarán un resumen después plática, y le darán lectura en voz alta para sus compañeros, además agregarán un comentario personal al respecto. El maestro comparará los escritos de ahora con los que presentaron los alumnos al inicio del proyecto, (habrá tenido la precaución de guardar algunos de ellos) y los propios alumnos harán también la comparación y se autoevaluarán.

Evaluación: Se realizará el registro anecdótico y la evaluación del aprendizaje escolar.

ASPECTOS	EVAL. POR OBJETIVO.	VALUACIÓN POR MATERIA.
HISTORIA { Introducción al estudio del pasado y del presente.		_____
a) Análisis de las cosas de antes y las de ahora por medio del testimonio oral y sus comparaciones (modos de producción agrícola).	_____	
ESPAÑOL { Comunicación; L. oral y escrita.		_____
a) Aptitudes en la relación comunicativa.	_____	

Proyecto No. 1

Estrategia No. 10

Siembra y desarrollo del maíz

Actividad grupal, por equipos e individual.

Objetivos: Que los alumnos conozcan las propiedades del suelo en que viven, practiquen los conocimientos que tienen sobre medición, croquis y orientación espacial, y a la vez adquieran nuevos aprendizajes.

Que se apropien y descubran nuevos procedimientos para el cultivo del maíz en su comunidad.

Que los alumnos adquieran mayor habilidad en el trabajo de registro de etapas de desarrollo de las plantas.

Actividad 1.

Introducción al tema.

El agua y la tierra

¿Han observado que cuando llueve, el agua se queda en forma de charcos en algunos lugares más tiempo que en otros? y ¿porqué en algunos lugares no se forma ningún charco, aunque llueva mucho?

¿Por qué sucede tal cosa? ¿A dónde se va el agua?

Investigación.

Necesitas cuatro botes iguales (o vasos de plástico transparente) y tres frascos o vasos del mismo tamaño. A tres botes, hazles un agujero en el fondo. Recolecta tres tipos de tierra que se vean muy diferentes: arena, tierra de macetas y otro tipo de tierra. Ahora, pon cada tipo de tierra en un bote con un agujero.

Utiliza el bote que no esté perforado. Llénalo con agua hasta la mitad; vacía esta cantidad de agua en cada bote con tierra.

Acomoda un frasco bajo cada uno de ellos, para recoger el agua que salga del agujero.

Observa y toma nota de las diferentes tierras mientras les echas agua. ¿A cuál tipo de tierra le salen burbujas por arriba? ¿A cuál tierra le salió más agua? ¿Cuál tierra retuvo más el agua? Cada alumno registra sus observaciones.

Se tomará en cuenta los antecedentes que tengan los alumnos sobre el desarrollo de una planta, visto desde el primero y segundo grado de primaria.

Introducción al tema:

En el medio rural tenemos diferentes tipos de tierra, generalmente son tierras de temporal, donde la humedad de la tierra se aprovecha en cierto tiempo.

Ante la posibilidad de la ruina ecológica surge la demanda del ecodesarrollo, es decir de un desarrollo compatible con la conservación del ambiente.

Durante el desenvolvimiento de las poblaciones humanas, la regularización de la propiedad de la tierra limitó su uso; había que respetar los intereses comunitarios, sin embargo esto no ocurrió ni ocurre hoy con el aire y el agua, los cuales se han utilizado sin restricción como depósitos de los desechos de las actividades sociales.

Por lo tanto es indispensable que las nuevas generaciones consideren la necesidad de cuidar nuestro ambiente de la contaminación, y evitar la erosión de los suelos.

Para sembrar en tierras de temporal es necesario barbechar la tierra, luego utilizar la rastra y después cubrirla nuevamente (o arroparla, como dicen los campesinos de gran experiencia, y de los cuales tenemos mucho que aprender) a fin de que guarde la humedad. Transcurrido un mes más o menos, se podrá sembrar utilizando una barra para hacer el hoyo a fin de que la semilla esté en contacto con la humedad, antiguamente se sembraba con una especie de barra de madera llamada COA, en la región tarahumara los indígenas aún usan este instrumento en algunos lugares para hacer la perforación en la tierra.

Los alumnos participaran en las siguientes actividades:

Actividad 2.

Localizar un terreno adecuado en donde puedan trazar dos rectángulos de 1.5 m. por 7.2 m. separados por un mínimo de 5 metros, trazar en cada rectángulo cuatro partes o lotes de 1.5 por 1.8 m., a cada uno se le colocará una seña diferente para identificarlo (pueden utilizar letras o números).

Actividad 3.

Preparar la tierra limpiándola de piedras, escombros, hierbas, removerla con un pico, la pala o el azadón, varios centímetros de profundidad para ventilarla.

Actividad 4.

Regar todos los lotes hasta encharcarlos, sembrar grano por grano de las semillas de maíz seleccionado. Uno de los lotes será abonado con estiércol, el otro no, uno sí y otro no. (ver la ilustración en el anexo)

MATEMÁTICAS{ Longitudes y áreas.

clasificación. _____

a) Resolución de problemas que impliquen
la medición, la ubicación y el espacio en
el terreno de la práctica. _____

b) Clasificación de terreno y semillas. _____

CIENCIAS NATURALES{ Ciencia tecnología
y sociedad. _____

a) Análisis de los tipos de tierra y agua , para
la utilización en la siembra. (recursos nat.) _____

b) Conocimientos prácticos antes y después
de la siembra. _____

GEOMETRÍA{Cuerpos geométricos. _____

a) Registro del proceso de siembra, nacimiento
y crecimiento de la planta de maíz por medio
de gráficas. _____

CONCLUSIÓN

El concepto de desarrollo del niño encierra el sentido de cambios progresivos, procesos simultáneos, de componentes emocionales o afectivos, cognoscitivos o mentales, sociales y físicos.

Este proyecto contiene una propuesta en la que se considera el factor evolutivo del desarrollo del niño, de comportamientos sociales, afectivos y cognoscitivos dentro de el complejo de enseñanza aprendizaje.

Se describe primeramente en una etapa de desarrollo de habilidades y actitudes, de observación y ambientación, de reconocimiento del medio que le rodea, de sus recursos naturales y de relaciones sociales.

Luego de las experiencias educativas, de integración social, y de relaciones comunicativas que se han propiciado por medio de las actividades, viene la etapa de experimentación, comparación, reflexión, análisis y presentación de resultados.

Se ha seguido una metodología para esta propuesta de estrategias pedagógicas, en la que están presentes implícitamente las bases del método científico, sin señalarlo concretamente.

En el desarrollo de las actividades, hay libertad reflexiva (no represión), el niño aprende a aplicar su libertad conscientemente, respetando a las personas que le rodean, y un aspecto muy importante como primer objetivo de este trabajo; el

respeto y protección del medio ambiente, como marco de la existencia de los seres vivos.

En el aspecto de la planeación del trabajo docente en el tercer grado de educación primaria del medio rural, la globalización de las actividades en torno a las Ciencias Naturales se realiza de una manera sistemática, de acuerdo al currículum que presenta La Educación Básica en el Plan y Programas de Estudio de Educación Primaria, abordando los temas propuestos por alumnos y maestro, en base a los intereses y necesidades de los educandos.

El tiempo de duración del proyecto el maestro y el desarrollo de las actividades lo determinan, ya que la planeación igual que el programa nacional son flexibles en cuanto a tiempo y contenidos.

El trabajo aquí presentado, me produce una sensación de satisfacción, al mismo tiempo que he logrado un gran aprendizaje al llevar a la práctica los conocimientos adquiridos durante los estudios de la Licenciatura en Educación Primaria, unidos a la experiencia adquirida durante la etapa de elaboración de la *propuesta pedagógica*, tomando también en cuenta los antecedentes de actualización realizados en educación escolar, y la propia experiencia laboral formativa.

Mi propósito es hacer llegar a los compañeros maestros que laboran en el medio rural este trabajo, como aportación a las tareas docentes en este medio, no dudando que ellos crearán mejores estrategias didácticas, así como las formas de enseñanza-aprendizaje con proyección hacia la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

BANKS, Olive. "Aspectos sociológicos de la educación" Sociedad y Educación, SEP, UPN, LEP Y LEPMI ' 90, pp. 109-117.

CABALLERO, A. y Medrano S. "El Plan de Once Años" en Antología, Historia Sociedad y Educación III, UPN, México, Mayo de 1992.

CANDOU, Vera María. "La investigación en didáctica: realidades y propuestas", La Didáctica en Cuestión, Ediciones Narcea, S. A., Madrid, 1987, p.79.

CONALTE, "Perfiles de desempeño para preescolar, primaria y secundaria", Modernización Educativa, 1989-1994, México, 1990. p.39.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA de los Estados Unidos Mexicanos, Ediciones ALF, S. A. de C. V. México, enero de 1997.

CÓRDOBA, Arnaldo, "Los maestros rurales en el cardenismo", Política Educativa, UPN, México, 1987, pp. 210-242.

DE IBARROLA, María. "Las dimensiones sociales de la educación", SEP Cultura, Editorial El Caballito, p. 11.

ENSAYOS DIDÁCTICOS, "Las ciencias experimentales en la escuela primaria", "Psicología genética y pedagogía" en El Método Experimental en la Enseñanza de las Ciencias Sociales; UPN, 1988.

GUTIÉRREZ, Velázquez, "Cuatro ideas sobre la enseñanza de la ciencia en educación", Ciencias Naturales, Evolución y Enseñanza; UPN, 1990, p.169.

LARROYO, Francisco. Historia Comparada de la Educación en México. 14a. edición, 1980.

LENER, Victoria, "La Educación Socialista" en Historia de la Revolución Mexicana. UPN, Antología Política Educativa, México, 1987, pp. 138-171.

_____, "La Pedagogía de la acción". Historia General de la Pedagogía; Editorial Porrúa, S. A., México, 1980, p.626.

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN, Institución Escolar, UPN, LE'94, México ,1994.

PEREZ, Gómez Angel. "La pedagogía constructivista. Los procesos de enseñanza aprendizaje" Antología complementaria, Corrientes Pedagógicas Contemporáneas UPN, LE '94, p.18.

RAMÍREZ, Ma. Guadalupe. "Reflexiones en torno al papel del docente", Sociedad y Educación; UPN, LEP Y LEPMI '90, pp. 109-117.

RAMÍREZ, Rafael. "Los nuevos rumbos de la didáctica", La Escuela Rural Mexicana; SEP. 1982, p.187.

RODRÍGUEZ, Rivera Victor Matías. "Sistemas y procedimientos de evaluación del aprendizaje, Psicotécnica Pedagógica; Editorial Porrúa, S. A., México, 3a. edición 1994, p. 239.

RODRÍGUEZ, Rojo Elsa. "La sociología de la educación y el rendimiento escolar", Evaluación en la Práctica Docente; UPN. pp. 81-90.

SANTOS, Valdés José, "La escuela rural mexicana como precursora del desarrollo de los pueblos", Política Educativa en México, UPN, Sistema de Educación a Distancia, 1981.

SEHOIJET, M. "La larga marcha de la ecología", El Método Experimental en la Enseñanza de las Ciencias Naturales; UPN, 1988, p. 95.

Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica. Área de Pedagogía; "Aplicación de pruebas psicológicas", México, D. F., p. 202.

SEP, Ciencias Naturales; Libro del Alumno. 9a. edición, 1994.

_____, Ciencias Naturales; "Sugerencias para su enseñanza tercer y cuarto grado", México, 1994.

_____, Educación Básica, Primaria; Plan y programas de Estudio 1993.

_____, Guía para el Maestro; "Medio ambiente", Educación Primaria, México, D. F. 1992, p. 68.

____, Ley General de Educación; "Artículo 3° Constitucional", México, agosto 1993, p.13.

____, Libro del Maestro de Tercer Grado. México, D. F., 1988.

____, Para la Vida; "Accidentes y su prevención", México, 1992. pp.72-77.

WOOLFOLK, Anita y otros, Teorías de Aprendizaje; "Una teoría global sobre el pensamiento. La obra de Piaget, UPN, 1987, pp. 199, 202-204.

ZEPEDA, Monique. La Escuela Viva. México, D. F. 1989.

ANEXOS

HOJA DE CONTROL

NOMBRE _____

FECHA DE NACIMIENTO _____

FECHA DE EXAMEN _____

GRADO ESCOLAR _____

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4^a _____
- 4b _____
- 4c _____
- 5^a _____
- 5b _____
- 6^a _____
- 6b _____
- 7^a _____
- 7b _____
- 7c _____
- 7d _____
- 7e _____
- 8^a _____
- 8b _____
- 9^a _____
- 9b _____
- 9c _____
- 9d _____
- 9e _____
- 10^a _____
- 10b _____
- 10c _____
- 10d _____

- 10e _____
- 11^a _____
- 11b _____
- 12^a _____
- 12b _____
- 12c _____
- 12d _____
- 12e _____
- 13 _____
- 14^a _____
- 14b _____
- 14c _____
- 14d _____
- 14e _____
- 14f _____
- 15^a _____
- 15b _____
- 16^a _____
- 16b _____
- 16c _____
- 16d _____
- 17^a _____
- 17b _____
- 18^a _____
- 18b _____

PUNTAJE _____

E.M. _____

E.C. _____

C.I. _____

EXAMINADOR _____

PRUEBA DE GOODENOUGH

Esta prueba se propone medir la inteligencia a través del dibujo de la figura humana; por ello, de una prueba gráfica, que no requiere participación lingüística de ninguna especie, lo cual la hace especialmente aplicable a niños.

El mecanismo mental de esta prueba consiste en aprovechar la proyección que cada sujeto realiza de su experiencia vital y dicha experiencia es la más inmediata, la de su individualidad, corporal y de su actuación.

No se reclama otra tarea que la de una expresión natural, a través del dibujo, de las partes del cuerpo, sus proporciones y detalles, así como de las prendas de vestir. Es necesario insistir en que no se trata de examinar la perfección del dibujo, sino el significado de éste, sobre todo, teniendo en cuenta la psicología del dibujo infantil, cuyos caracteres ofrecen la posibilidad de ser combinados con el desarrollo de la inteligencia. El significado proyectivo del dibujo se traduce en equivalencia del desarrollo mental, porque lo que se pide al sujeto que dibuje, es, precisamente, lo que comprende la experiencia de cualquier niño de la misma edad, o proporcionalmente, de una edad mayor o menor.

El examen y la medida de la inteligencia con esta prueba, puede someterse al siguiente proceso:

- 1.- Proporcionése al o a los niños, una hoja de papel sin rayas y un lápiz común, (La prueba puede ser de aplicación individual o colectiva, indistintamente; la diferencia reside tan sólo en el control del trabajo).

2.- Pídase al o a los sujetos, que dibujen un hombre, aclarándoles que el dibujo debe ser lo mejor, lo más completo y o más limpio que puedan.

3.- Asegúrese de que el trabajo sea rigurosamente individual, evitando cualquier comunicación. copia, o sugestión de figuras, de proporciones, o de elementos en el dibujo.

4.- El contenido de los dibujos se examinará de acuerdo con la siguiente lista de elementos, cada uno de los cuales representa un ítem en el trabajo intelectual del sujeto. (Los elementos están simplificados a su sola expresión positiva.)

1. Cabeza.
2. Piernas
3. Brazos.
- 4a. Tronco.
- 4b. Tronco más largo que ancho.
- 4c. Hombros perfectamente indicados.
- 5a. Brazos y piernas perfectamente unidas al tronco.
- 5b. Piernas unidas al tronco. Brazos unidos al tronco en correcta ubicación.
- 6a. Cuello.
- 6b. Contorno del cuello como continuación de la cabeza, del tronco o de ambos.
- 7a. Ojos.
- 7b. Nariz.
- 7c. Boca.
- 7d. Boca y nariz en dos dimensiones. Labios señalados.
- 7e. Orificios de la nariz.

8a. Cabellos.

8b. Cabellos que no excedan la circunferencia de la cabeza, mejor que un simple garabato y no transparentes (que oculten el cráneo)

9a. Vestidos.

9b. Por lo menos dos prendas de vestir (sombrero y pantalón) no transparentes.

9c. Dibujo completo sin transparencias. Deben estar representadas las mangas y los pantalones.

9e. Vestimenta completa sin incongruencias.

10a. Dedos.

10b. Número exacto de dedos.

10c. Correcto detalle de los dedos.

10d. Pulgar en posición.

10e. Mano distinta de brazo o dedos.

11a. Articulación del brazo (codo, hombro o ambos/.

11b. Articulación de pierna (rodilla, cadera o ambas).

12a. Proporción cabeza.

12b. Proporción brazos

12c. Proporción piernas.

- 12d. Proporción pie.
- 12e. Proporción dos dimensiones.
- 13. Tacones.
- 14a. Coordinación motora (líneas aproximadas).
- 14b. Coordinación motora (líneas firmes)
- 14c. Coordinación motora. Contorno de la cabeza.
- 14d. Coordinación motora. Contorno del tronco.
- 14e. Cordinación motora. Brazos y piernas.
- 14f. Coordinación motora. Fracciones.
- 15a. Orejas.
- 15b. Orejas. Posición y proporción correctas.
- 16a. Detalle del ojo (cejas, pestañas o ambas).
- 16b. Detalle del ojo (iris).
- 16c. Detalle del ojo (proporción).
- 16d. Detalle del ojo (mirada).
- 17a. Frente y mentón.
- 17b. Proyección del mentón. Barbilla claramente representada.

18a. Perfil (con errores o transparencias)

PUNTOS	AÑOS	MESES
1	3	6
2	3	9
3	4	0
4	4	3
5	4	6
6	4	9
7	5	0
8	5	3
9	5	6
10	5	9
11	6	0
12	6	3
13	6	6
14	6	9
15	7	0

PUNTOS	AÑOS	MESES
16	7	3
17	7	6
18	7	9
19	8	0
20	8	3
21	8	6
22	8	9
23	9	0
24	9	3
25	9	6
26	9	9
27	10	0
28	10	3
29	10	6
30	10	9

PUNTOS	AÑOS	MESES
31	11	0
32	11	3
33	11	6
34	11	9
35	12	0
36	12	3
37	12	6
38	12	9
39	13	0
40	13	3
41	13	6
42	13	9

6. Analícese el dibujo de cada sujeto, marcando en la hoja de control con signo positivo (+) los ítems que satisfaga.

7. Hágase el recuento de los ítems satisfechos por el sujeto en su trabajo. (se recomienda conservar éste, con la hoja de control anexa, para realizar ulteriores apreciaciones proyectivas.)

8. Tradúzcase el número de ítems logrados por el sujeto, a la edad mental que le corresponda, de acuerdo con la tabla de la parte superior.

9. Con el dato anterior, y con la edad cronológica del sujeto, determínese su cociente intelectual (I. Q.), con la fórmula:

$$C. I. = \frac{E. M. \times 100}{E. C.}$$

E. C.

Ambas edades deben traducirse en meses, antes de hacer la operación aritmética.

LA PRUEBA DE GOODENOUGH

De Florence L. Goodenough.

- Mide el nivel intelectual del niño a través del dibujo de la figura humana.

- Su aplicación puede ser individual o grupal.

- El mecanismo de esta prueba consiste en aprovechar la proyección del niño de su experiencia vital, la de su individualidad corporal y la de actuación.

- Se aplica solamente una prueba (la elaboración del dibujo de la figura humana).

- Los niveles que se deben manejar en la interpretación de los resultados de esta prueba son:

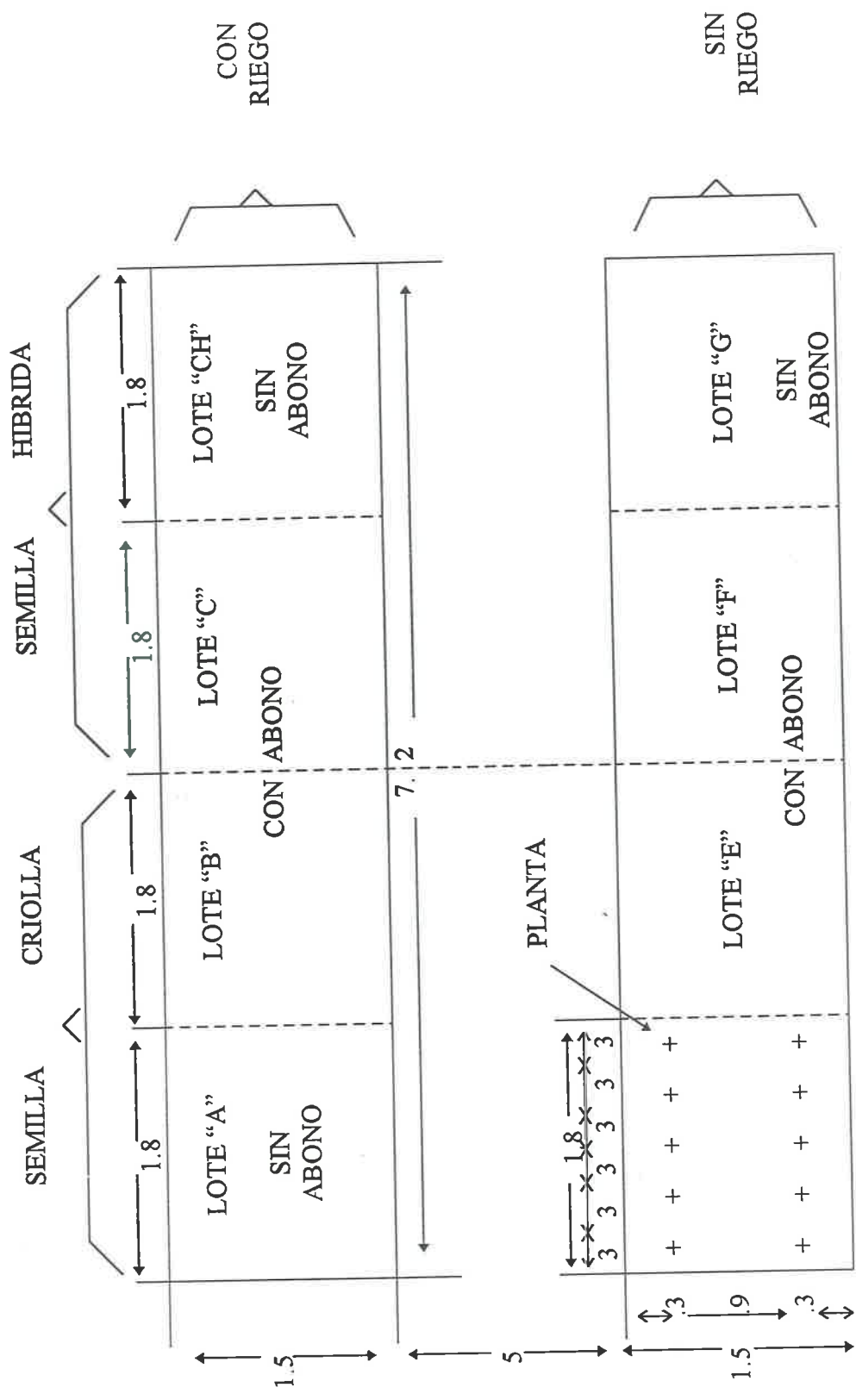
<u>Niveles</u>	<u>Coefficiente intelectual</u>
Genial	140 o más
Muy superior	de 130 a 139
Superior	de 120 a 129
Sobre el promedio	de 110 a 119
Normal	de 90 a 109
Bajo del promedio	de 80 a 89
Bajo	de 70 a 79

No hay que perder de vista, que la prueba de Goodenough, si bien examina esencialmente la inteligencia, a través de la experiencia individual, vertida en el dibujo de la figura humana, también ofrece elementos para una apreciación cualitativa posterior, elementos que pueden ser objeto de una observación directa, como sería el caso de la conducta del sujeto ante el trabajo, o el rendimiento en éste, ahora con sentido de realización concreta, que permita el diagnóstico de las aptitudes manuales, la coordinación, etc., pero en cuanto a la calidad del acabado del trabajo, la limpieza, el tamaño, y la disposición de los elementos.

Sin embargo, el significado original de la prueba, es el examen de la inteligencia, prescindiendo de todo lo anterior; no es por demás insistir en la cabal

independencia que tiene este trabajo psicométrico, con la evolución del dibujo infantil. La evolución de éste, va denunciando capacidad expresiva, en cambio la prueba mental a través del dibujo, explora desarrollo de la capacidad reflexiva, sin que el medio por el que lo haga, pueda desvirtuar su objetivo.¹

¹VILLALPANDO, José Manuel, Manual de Psicotécnica Pedagógica. Editorial Porrúa, México, 1975.. 17a. Edición.



ANEXO 2

REGISTRO SEMANAL

Se hacen dos registros, uno será tierra con abono y otro sin abono.

COSECHA

APARICION DEL JILOTE

RIEGO LIGERO

FERTILIZACION

SEGUNDA ESCARDA

SURGIMIENTO DE LA ESPIGA

RIEGO LIGERO

PRIMERA ESCARDA

ALTURA DEL TALLO

RIEGO LIGERO

RIEGO LIGERO

RIEGO DE SATURACION

PREPARACION DE LA TIERRA

FECHAS